CONFIGURARE: Caractere româneşti în LINUX

http://www.chip.ro • 5/2000 • Mai • 34000 lei •

CHIP 5 2000

CHIP Computer Magazin

EXPERIMENT:

Un ATHLON mai rapid

TEST:

- Tunere TV
- Encodere MP3

Securitatea rețelei

Rețele LAN fără fir

CD-ul conține:

- BeOS 5 Personal Edition pentru Windows şi Linux
- MadOnion Video 2000
- Micrografx iGrafx Designer 8.0
- Symantec WinFax 10
- McAfee VirusScan 5
- Adobe Live Motion
- Soft Agency Magellan
- Sal_Remo 1.2

FREEWARE

- ICQ 2000a
- Apollo 37
- PowerArchiver 5.1

ENCODERE MP3

SHAREWARE

- Paint Shop Pro 6.02
- Wave Surround
- Ultra Edit 7.0

LINUX

- KDE 2 alpha
- Art Stream 2.0b11
- Licq 0.81

MUZICĂ şi FILM

T.P.
Aprobat C.N.P.R.
Nr. 103/DO/016/2000
Valabil - 2000 -

PUBLICAȚII

comRace COMPUTERS

vă prezintă festivalul Pentium III şi RIVA TNT2

comRace	Elite XP 7600	Elite XP 7650	Elite XP 7667	Elite XP 7700
Intel Processor	Pentium III 600 MHz	Pentium III 650 MHz	Pentium III 667 MHz	Pentium III 700 MHz
Memory	64MB PC-100	64MB PC-100	64MB PC-133	128MB PC-100
Hard Disk Drive	8,4 GB ATA-66	8,4 GB ATA-66	10,2 GB ATA-66	13 GB ATA-66
Graphic System nVIDIA	16MB Video Memory RIVA TNT2 AGP 4×	32MB Video Memory RIVA TNT2 AGP 4×	32MB Video Memory RIVA TNT2 PRO AGP 4×	32MB Video Memory RIVA TNT2 PRO AGP 4×
Multimedia	48× CD-ROM drive Sony + 3D PCI Sound System integrated Stereo Speakers JAZZ J-1104 160W PMPO (2,4W RMS) bass booster			
Mainboard	Chaintech 6AIA4 VIA 694A m-ATX AGP 4× Ultra DMA-66 WfM hardware monitor			
Software	Microsoft Windows 98, Internet Explorer 5, RAV 7 AntiVirus, Norton AntiVirus, Airbag 2000 software			
Inclusiv	ATX platform, Case mini-tower ATX, FDD Sony 3,5"-1,44 Keyboard Multimedia (+12 multimedia-internet functions) Windows98 (+3 ACPI k) Romanian layout Internet Wheel Mouse 2 but + scroll 400 dpi + pad			
Preţ (fără TVA)	$779	$843	$899	$1049

comRace	Elite XP 7500	Elite XL 7500	Elite XL 7500V
Intel Processor	Pentium III 500 MHz	Celeron 500 MHz	Celeron 500 MHz
Memory	64MB PC-100	64MB PC-100	32MB PC-100
Hard Disk Drive	8,4 GB ATA-66	8,4 GB ATA-66	8,4 GB ATA-66
Graphic System	8MB Video Memory RIVA TNT2 VANTA	8MB Video Memory RIVA TNT2 VANTA	4MB Video Memory Intel i752 3D
Multimedia	40× CD-ROM drive + 3D PCI Sound System integrated Stereo Speakers JAZZ J-1104 160W PMPO (2,4W RMS) bass booster		
Mainboard	Chaintech 6ATA4	Chaintech 6VIA3	LS Intel 810 DC-100
Software	Microsoft Windows 98, Internet Explorer 5, RAV 7 AntiVirus		
Inclusiv	ATX platform, Case mini-tower ATX, FDD Sony 3,5"-1,44 Keyboard Multimedia (+12 multimedia keys) W98 Romanian layout Internet Wheel Mouse 2 but + scroll 400 dpi + pad		
Preţ (fără TVA)	$719	$579	$499

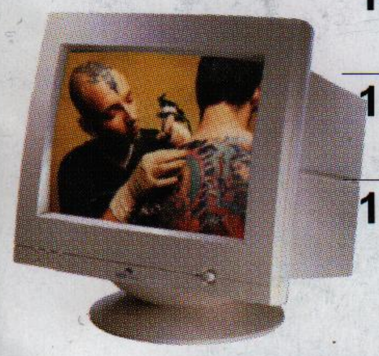
AGP 4X = noua magistrală grafică ce asigură o viteză de transfer spre memoria video de până la 1066 MB/sec, deci dublu faţă de deja vechiul bus AGP 2× **=> Imagini incredibil de reale în cea mai bună performanţă 2D/3D.**

Doriţi un alt sistem grafic 3D nVIDIA?

nVIDIA	**RIVA TNT2 VANTA 3D** 8MB AGP 2x	46
	RIVA TNT2 M64 16MB AGP 4x	62
RIVA TNT2	**RIVA TNT2 M64** 32MB AGP 4x	72
	RIVA TNT2 M64 32MB AGP 4x WinDVD TV-OUT Video-In	101
	RIVA TNT2 PRO 128 bit 32MB AGP 4x WinDVD	97
GeForce 256	**GeForce 256** bit 32MB AGP 4x WinDVD	200
	GeForce 256 bit 32MB AGP 4x WinDVD TV-OUT	211

preţul opţiunii se calculează prin diferenţă

Alegeţi monitorul ADI de care aveţi nevoie



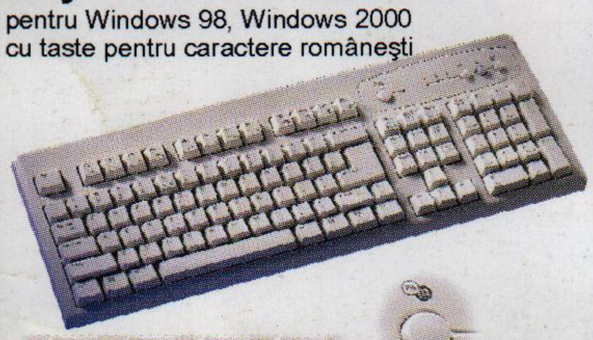
14"	ProVista V30	0,28 48 KHz 1024×768 MPRII	109
	ProVista E33	Digital OSD 0,28 54 KHz 1024×768 MPRII	133
15"	MicroScan E44	Digital OSD 0,28 70 KHz 1280×1024 MPRII	159
	MicroScan G500	Sony FD Trinitron 0,25 70KHz 1280×1024 TCO 99	198
17"	ProVista E55	Digital OSD 0,28 70 KHz 1280×1024 MPRII	238
	MicroScan E75	Digital OSD 0,26 86KHz 1600x1200 MPRII	288
	MicroScan 5PD	Digital OSD 0,26 86KHz 1600×1200 mic TCO 99	320
	MicroScan GT56	Sony Trinitron 0,25 96KHz 1600×1200 TCO 99	353
	MicroScan G710	Sony FD Trinitron 0,24 96KHz 1600×1200 TCO 99	389
19"	MicroScan E66	Digital OSD 0,26 96KHz 1600×1200 TCO 99	443
	MicroScan G66	Short Tube Digital OSD 0,26 95KHz 1600×1200 TCO 99	517
	MicroScan G910	Sony FD Trinitron 0,24 110KHz 1792×1344 TCO 99	530

ADI The Display Company

Toate configuraţiile comRace includ:

Keyboard Multimedia

pentru Windows 98, Windows 2000
cu taste pentru caractere româneşti



12 taste pentru funcţii multimedia şi Internet

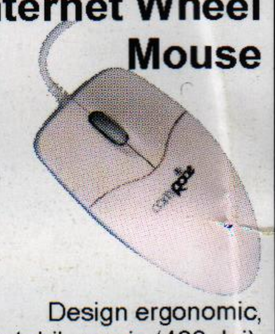
F1:Volume down
F2: Volume up
F3: Mute
F4: Previous/Fast Backward: Skip backward to the previous file

ACPI Power Management
- **Power off**
- **Sleep**
- **Wake up**

F5:Play/Pause
F6: Stop
F7: Previous/Fast Backward: Skip backward to the previous file
F8: Eject

F9: WWW: Open your Internet browser
F10: WWW: Open your E-mail application
F11, F12: Shortcut 1, 2: Easy access to documents or program often used

Internet Wheel Mouse



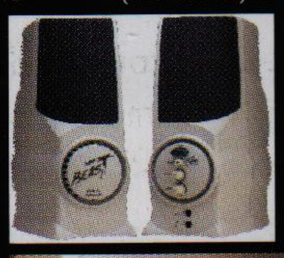
Design ergonomic, confortabil, precis (400 dpi), al treilea buton programabil, cu **scroll wheel**.

Doriţi un alt sistem de sunet JAZZ?

JS JAZZ SPEAKERS™ Creating Audio Lifestyles™

J-3504 +$7
Speakerset 280W PMPO (5WRMS) 3" 80-18K bass treble

J-7904 +$23
Subwoofer System 700W PMPO (19WRMS) 2+1 35-20KHz



J-6906 +$28
Game Beast Subwoofer System 500W PMPO (16WRMS) 3D 50-20KHz

J-9902 +$140
Theater System 5+1 Subwoofer 45WRMS (5×5+20) 47-20KHz Dolby Pro Logic Decoder

Informaţii suplimentare:

comRace COMPUTERS
Bucureşti Tel.: 01-3211818; Fax: 01-3211819
Craiova Tel.: 051-433400; Fax: 051-433413

www.comrace.ro

Distribuitori:

Alba Iulia: CRISTAL SOFT 058-813159 • **Arad:** LEXIMIS 057-270111 • **Bacău:** NERATON SERVICE 034-181507 • **Baia Mare:** CUMULUS LOGIC 062-221497 • **Bistriţa:** KARMA SRL 063-230731 • **Braşov:** COSIDOR COMPUTERS 068-310534 • **Bucureşti:** ALSYS DATA 01-4112626 • **Buzău:** ON LINE SERVICE 038-710695 • **Caracal:** MEMORIAL DATA 049-513012 • **Călăraşi:** OPTIM SOFT 042-314589 • **Constanţa:** BRIO BIT 041-616811 • **Craiova:** STARSOFT 051-419719 • **Deva:** RECEP PLUS 054-218205 • **Focşani:** QUATTRO IMPEX 037-215439 • **Galaţi:** SIMM'S INTERNATIONAL 036-463344 • **Iaşi:** BETALINE 032-271281 • **Miercurea Ciuc:** BITRACE 066-172090 • NETCOMP 066-171181 • **Oneşti:** COMPUTER SERVICE 034-326632 • **Piatra Neamţ:** SET SERVICE 033-219158 • **Piteti:** OPEN SYSTEMS 048-219000 • **Râmnicu Vâlcea:** BIT CENTER 050-730109 • NOUS 050-737744 • **Reşiţa:** SELCO 055-215301 • **Roşiori de Vede:** AL SOFTWARE 047-466729 • **Satu Mare:** DATA ELECTRONIC 061-737635 • **Sibiu:** DATAPRO 069-210489 • **Slatina:** TANDEM 049-421907 • **Slobozia:** UDAN EXIM 043-216966 • **Suceava:** DATA SERVICE 030-523930 • OPEN SYSTEMS 030-523933 • **Târgovişte:** ROM WEST ELECTRONIC 045-218462 • **Târgu Jiu:** ELTOP 053-218666 • **Târgu Mureş:** CARO COMP 065-216325 • **Târgu Secuiesc:** SOFT-SYS 067-364157 • **Timişoara:** EASTERN DIGITAL: 056-221443 • **Tulcea:** MICROLINE: 040-516369

- *) Preţurile sunt exprimate în dolari SUA şi nu includ TVA. Se calculează în lei la cursul spot anunţat de BCR în ziua efectuării plăţii. Preţurile se pot schimba fără notificare prealabilă.
- Garanţia pentru sistemele comRace este de 12 luni de la data cumpărării şi poate fi extinsă la 24 luni (+$25) sau la 36 luni (+$49).
- Pentru componente şi periferice garanţia este de 12 luni (36 luni monitoare ADI) de la data cumpărării. Contravaloarea serviciilor de configurare - instalare nu este inclusă în preţ.
- Nu ne asumăm răspunderea pentru eventualele greşeli de tipar.

comRace este marcă înregistrată iar rally, trophy, elite, office PC, magnum şi supreme sunt mărci comerciale ale comRace COMPUTERS.
Intel, Intel Inside Logo şi Pentium sunt mărci înregistrate iar Celeron şi Celeron Logo sunt mărci comerciale ale Intel Corporation.
MS, Microsoft, Windows, Windows Logo şi Windows NT sunt mărci înregistrate ale Microsoft Corporation.
Toate celelalte mărci sau mărci comerciale la care se face referire sunt proprietatea companiilor respective.
© 2000 comRace COMPUTERS.

All Singing All Dancing

Noua serie de routere AR300 de la Allied Telesyn oferă toate facilitățile de care ai nevoie pentru conectare WAN, la cel mai bun preț. Pur și simplu cel mai complet portofoliu de echipamente de conectare WAN pentru organizații mici și mijlocii.

Cu cele opt modele de routere din care puteți alege, seria de echipamente AR300 oferă cea mai largă gamă de servicii de rețea disponibile: Basic și Primary Rate ISDN, Frame Relay, X.25, circuite închiriate cu viteze de până la 2Mbps și conexiuni dial-up prin modemuri.

Routerele din seria AR300 suportă cele mai populare protocoale de comunicație: IP, IPX, Appletalk, Decnet. Facilități avansate cum ar fi RSVP, L2TP, Stateful Inspection Firewall, IP Multihoming, Secure VPN operation și Remote Management sunt incluse standard, fiind oferite și alte optiuni: SecureShell, criptare hardware DES (56bit & 168bit) și compresia hardware & software. Folosind pachetul software WebStart livrat standard cu fiecare router din seria AR300, instalarea și configurarea durează câteva minute.

Pentru informații suplimentare sunați chiar acum la numerele de mai jos sau vizitați http://www.tornado.ro/products/allied

seria de routere AR300

Allied Telesyn

TORNADO SISTEMS

București, Jiului 2-4, Bloc Tornado; tel: 01-3127507; fax: 01-3129820. **Constanța,** Enescu 11; tel: 041-618580; fax: 041-619457

Legea Internetului

Răzvan Anghelidi,
redactor şef
CHIP Computer Magazin

„Este transferul vocii prin Internet un transfer de voce sau un transfer de date?”

Reglementarea Internetului este un subiect de mare actualitate „pe dincolo”, dar care nu aş fi crezut că va ajunge atât de repede să intereseze direct şi piaţa românească.

Net2Phone este o firmă americană, prima care a realizat o legătură între reţeaua telefonică (PSTN – *Public Switched Telephone Network*) şi Internet, pentru transferul de voce, date de tip fax, video şi altele. În esenţă, orice persoană, de oriunde din lume care are acces la Internet poate, plătind o taxă de 12,95 dolari, să vorbească în orice ţară, folosind un calculator. Net2Phone mai oferă şi alte tipuri de servicii, cum ar fi convorbiri de la un telefon la altul prin Internet, fără ca cei doi utilizatori să aibă calculator, dar ne vom ocupa doar de serviciul care dă şi numele firmei, Net2Phone. Practic, prin Net2Phone se poate vorbi oriunde în lume la preţuri foarte mici.

Utilizatorul care are un PC legat la Internet formează un număr de telefon, din orice ţară. Programul caută cea mai apropiată centrală telefonică de utilizatorul apelat, unde există un bridge Net2Phone – operatorul centralei respective. Acum se creează o legătură prin Internet între PC-ul celui care sună şi bridge-ul respectiv. Pe acest canal de comunicaţie se comprimă şi codifică vocea, ea fiind decomprimată şi decodificată în bridge, care apoi redirecţionează vocea spre telefonul utilizatorului apelat. Această a doua parte a transmisiei se plăteşte la tarife locale, ca şi cum cei doi utilizatori ar fi în acelaşi oraş. Ca o paranteză, deşi nu cred că spun vreo noutate, în SUA convorbirile locale sunt gratuite. Îmi cer scuze celor care ştiau deja ce înseamnă telefonia IP, din care Net2Phone este un caz particular, dar am considerat că este necesară această prezentare.

În România, o firmă românească a devenit de curând parteneră a lui Net2Phone, intermediind plata serviciilor către Net2Phone. Adică utilizatorul român al serviciului nu mai trebuie să plătească direct în SUA, în dolari, ci o poate face aici, în lei.

Pe de altă parte, Romtelecom, conform Hotărârii de Guvern 673 din 25 octombrie 1997, „este operatorul autorizat de către Ministerul Comunicaţiilor ca titular al drepturilor exclusive, rezervate, de prestare a serviciilor locale, interurbane şi internaţionale de telecomunicaţii de bază şi de construire, dezvoltare şi întreţinere a infrastructurii necesare unor astfel de servicii până la data de 31 decembrie 2002, conform licenţei ori licenţelor acordate de Ministerul Comunicaţiilor”. Dacă vă întrebaţi ce sunt acelea servicii dee telecomunicaţii de bază, vă răspunde legea 74 din 12 iulie 1996 (legea telecomunicaţiilor): „furnizarea serviciului telefon sau telegraf/telex contra cost, în măsura în care acestea sunt destinate publicului”. Să uităm de partea care se referă la telegraf/telex (apropo, ce înseamnă „telex”?) şi să o reţinem pe cea de telefon, care ne interesează.

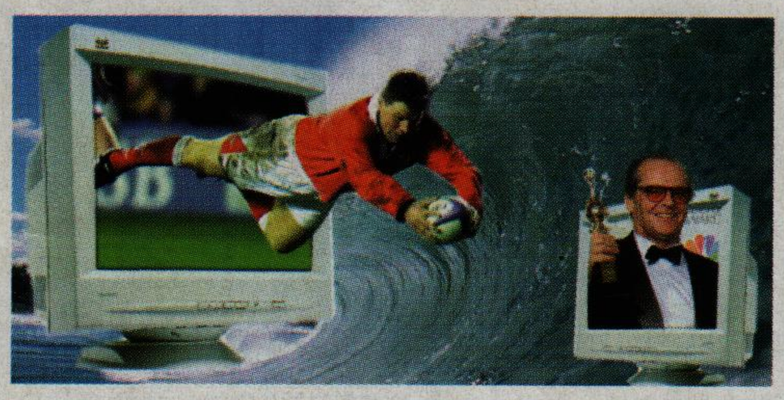
Romtelecom se simte lezată de oferirea serviciilor Net2Phone în România, considerând că şi serviciile Internet prin care se transmite voce fac parte din drepturile sale exclusive. Nu susţin că Romtelecom are dreptate sau nu are dreptate (de altfel părerea mea personală nu are nici o relevanţă), dar apare tocmai problema reglementării Internetului. Nu a reglementării în ţara noastră, ci pe plan internaţional. Pentru că, presupunând că partenerul Net2Phone din România va înceta să ofere serviciile sale, compania americană nu le va înceta. Aşa cum spuneam, indiferent de existenţa acestui partener, orice utilizator al Internet-ului din ţara noastră poate folosi serviciile Net2Phone, plătind direct în SUA pentru aceastea. Interesant este că acest utilizator are posibilitatea, legal sau ilegal, de a folosi chiar linia telefonică a Romtelecom pentru a se conecta la Internet, iar Romtelecom nu poate să facă nimic. Pentru a-i interzice să se conecteze prin Net2Phone, Romtelecom ar trebui să ştie că el transferă voce pe IP, dar, conform aceleiaşi legi a telecomunicaţiilor, „furnizorii serviciilor de telecomunicaţii, operatorii reţelelor de telecomunicaţii, precum şi angajaţii acestora au obligaţia de a asigura confidenţialitatea oricăror date referitoare la cei care utilizează telecomunicaţiile şi condiţiile lor de folosire. Sunt interzise interceptarea convorbirilor sau comunicărilor efectuate prin telefon, telegraf sau prin orice alte mijloace de telecomunicaţii şi furnizarea de informaţii cu privire la conţinutul acestora.”

În concluzie, mi se pare că, în cazul în care Romtelecom are dreptate, legea din România este cumva perpendiculară pe cea internaţională, care dă dreptul Net2Phone să opereze în atâtea ţări din lume. Spun „mi se pare” pentru că nu sunt un specialist în legislaţie, nici măcar românească, nemaivorbind de cea internaţională. Dar ca utilizator de Internet, deşi nu am folosit vreodată servicii de telefonie IP, mă întreb care este situaţia cu fluxurile de date video, care conţin şi voce şi care trec graniţele ţării. Aştept părereile dvs. despre această situaţie pe adresa redactie@chip.ro.

Anghelidi R.

Adresa de corespondenţă:
O.P. 2, C.P. 4, 2200-Braşov
Telefon/Fax: 068-415158, 068-418728

De marți până vineri, la telefonul 068-415158, între orele 15^{00} - 17^{00}.



38 **Ce program este în seara asta la...PC? Evaluarea noastră vă prezintă cele mai bune tunere TV pentru PC-uri, existente în țara noastră.**

50 **CHIP vă prezintă nouă soluții pentru realizarea rapidă a propriei colecții de piese muzicale.**

70 **Cu dispozitive speciale sau fără, am încercat să scoatem maximul de putere din plăcuța de siliciu care se numeşte AMD Athlon. Acest articol vă prezintă rezultatele experimentului.**

Actualităţi

10 **Cele mai noi ştiri pentru a fi cel mai bine informați**

31 **Online – Site-ul CHIP vă aşteaptă!**

Interviu cu

34 **Dl. Janos Kelemen**
Director Senorg România.

Magazin

36 **In pentru monitor, out pentru plastic**
Carcase reciclabile pe biroul dumneavoastră.

Test

38 **TV pe PC**
Cele 15 tunner-e TV demonstrează că PC-ul este un mediu excelent pentru transmisiile TV.

46 **Bancul de probă**
Laboratorul de testare a fost din nou asaltat de o mulțime de produse noi.

50 **Comprimate muzicale**
Este aproape imposibil să găseşti un harddisk fără un fişier MP3. Iată cele mai bune programe de compresie pentru crearea de melodii „comprimate”.

Top

60 **Produse de top de pe piața românească**

Hardware

70 **500 MHz garduri...mai înalte**
De data aceasta, Athlon-ul la 500 MHz este supus încercărilor de ridicare a performanței.

Software

74 **PDM-Smart Solutions**
Sau cum să gestionați informațiile asociate unui produs aflat în dezvoltare.

78 **Software sub lupă**
Vă supunem atenției un program ce ajută la realizarea kit-urilor de instalare, precum şi unul care vă ajută la traduceri.

80 **Viva Las Vegas (Pro)!**
Vegas Pro este primul editor media multitrack produs de Sonic Foundry. Vom vedea cum se comportă vizavi de competiție.

Linux

82 **Linux nu ştie româneşte**
...dar poate învăța! Mai precis, îl puteți învăța dvs.

Rețele

88 **Eliberați rețeaua!**
Treceți la transmiterea datelor prin eter, în loc de cablurile care creează atâtea probleme.

92 **Dosarele securității.... rețelelor**
Cum să vă construiți un plan de apărare împotriva atacurilor.

Internet

98 **Navigare prin web**
Un „tur de forță” al site-urilor româneşti dedicate sporturilor, şi în primul rând sportului rege.

Multimedia

102 **Study Works! Mathematics**
Un program de învățat.... matematică!

104 **Dumiritorul argintiu**
Tainele sistemului de operare Windows 98 desluşite în câțiva paşi, cu ajutorul unui curs multimedia interactiv.

Hotline

106 **Q&A**
Răspunsuri la numeroase probleme hardware şi software.

110 **Poşta redacției**

apropo

singura
emisiune-magazin IT
de televiziune.

VOGEL
Publishing Romania

PRO TV

În fiecare sâmbătă, la 11:30 AM,
puteți vedea la PROTV cele mai
tari noutăți din tehnologia
informației, cele mai apreciate
testări hardware şi software
realizate de redactorii revistei
noastre, ce se mai întâmplă
în web-ul românesc şi cele mai
noi jocuri puse la dispoziție de
către revista LEVEL.

Până acum
ați citit despre !
Acum vedeți !

MEDIAFAX television

apropo

Tainele pistelor argintii

Luna mai aduce pe CD-ul CHIP un sistem de operare multimedia care devine din ce în ce mai popular, alături de o serie de programe de evaluare de calibru, de la Symantec, Adobe sau McAfee. Nelipsite sunt şi rubricile de Shareware, Freeware şi Multimedia.

Software complet

BeOS 5

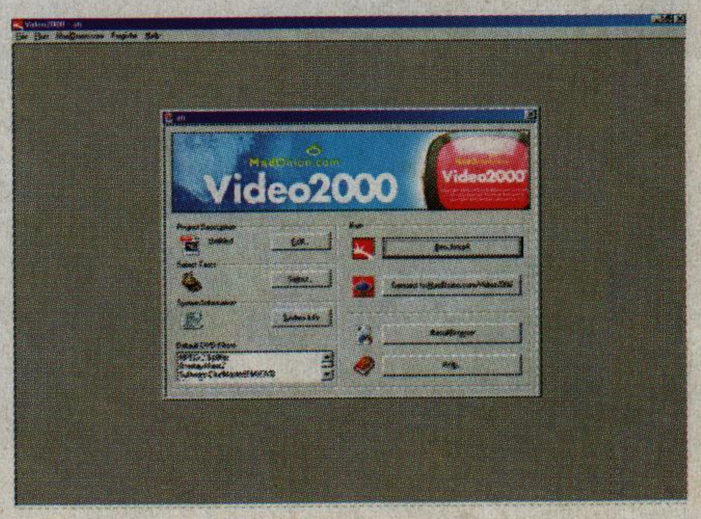
Tendința sistemelor de operare gratuite devine din ce în ce mai accentuată, acum şi cel dezvoltat de Be având o variantă free. Aceasta este BeOS 5 Personal Edition şi vă oferim pe CD-ul CHIP atât varianta pentru Windows cât şi cea pentru Linux. Există şi o variantă contra cost, BeOS 5 Pro, care aduce o serie de facilități în plus. Acest sistem de operare oferă utilizatorilor săi o platformă multimedia cu stabilitate, putere de procesare şi viteze demne de un sistem high-end. Instalarea acestuia este extrem de facilă, fiind la îndemâna oricărui utilizator obişnuit de Windows sau de PC. Pentru aceasta trebuie să aveți disponibili 500 de MB pe harddisk. Interfața BeOS este deosebită şi aduce aminte un pic de cea a Mac-urilor. Nu înglobează foarte multe aplicații, dar le are pe cele de bază, cele obişnuite, aşa cum le are şi Windows în kit-ul de instalare. Bineînțeles începând cu această lună vom începe să vă oferim şi software pentru BeOS. Configurarea sistemului este foarte uşoară şi documentația este foarte bine realizată, oferind începătorilor toate elementele necesare pentru primul pas în universul Be. Vom reveni cu siguranță cu amănunte asupra acestui sistem de operare în numerele viitoare. Până atunci vă dorim o experiență plăcută alături de acest nou sistem de operare gratuit!

Software pentru evaluare

Adobe LiveMotion

De la cunoscuta companie Adobe vă oferim spre evaluare un beta public al unui nou produs, şi anume Adobe LiveMotion. Acesta este un program foarte bun pentru dezvoltarea de grafică şi animații de tipul Shockwave pentru paginile de Web. Dispunând de instrumente variate şi foarte bine realizate, LiveMotion poate fi folosit şi pentru actualizarea paginilor web. Pentru instalarea de evaluare folosiți serialul de evaluare GDW100R7100002-687.

MadOnion Video2000



MadOnion, producătorul programului 3DMark, a mai realizat un software pentru benchmark-ul plăcilor video, denumit Video2000 în ceea ce priveşte calitatea şi performanța video, precum şi diferitele capabilități ale acestora. Acest program este realizat

"Brilliant rendering of reality -
a job for specialists."

Michael, 29, Special Effects Engineer

Noi suntem specialişti în monitoare.

Renumite pentru claritatea imaginii, pentru dotările, opțiunile şi inovațiile ce satisfac şi cei mai pretenţioşi utilizatori, monitoarele ADI ProVista şi MicroScan oferă soluția ideală pentru orice aplicație.

3 ANI GARANȚIE
Distribuitor pentru România:

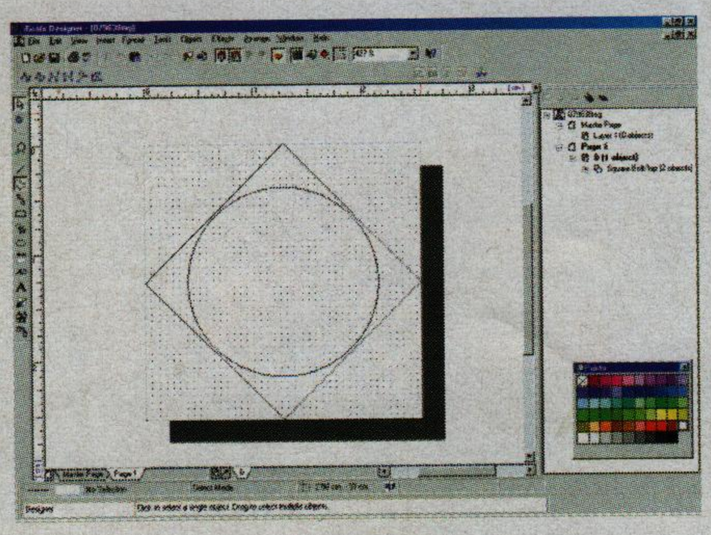
COMRACE COMPUTERS

Bucureşti: tel.: 01-3211818; fax: 01-3211819
Craiova: tel.: 051-433400; fax: 051-433413
www.comrace.ro

ADI The Display Company

pentru a oferi informații precise despre modul în care sistemul testat se va descurca cu aplicații video complexe. Rezultatele obținute în urma testului pot fi comparate cu altele existente în baza de date online.

Micrografx iGrafx Designer

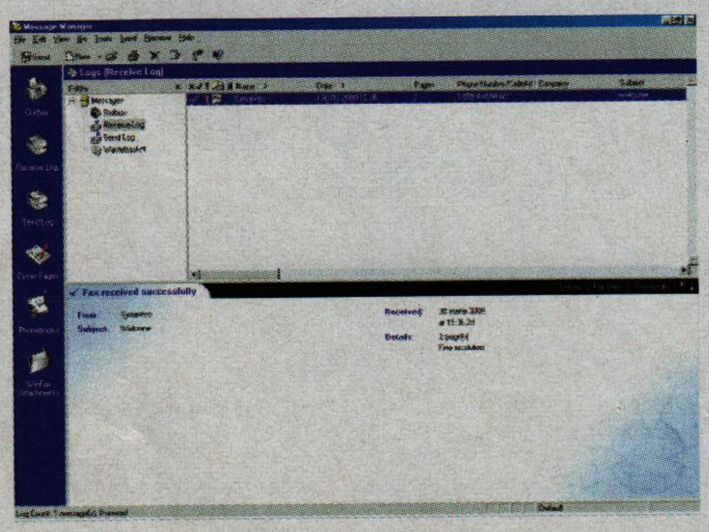


De la unul din cei mai cunoscuți producători de software dedicat graficii, şi anume Micrografx, prezentăm suita de aplicații iGrafx Designer. În cadrul ei sunt incluse trei aplicații: Image, Designer şi ShareMedia. Designer este un instrument avansat pentru dezvoltarea cu o mare acuratețe a desenelor şi schițelor complexe. În interiorul acestei aplicații se pot insera diferite imagini realizate cu Image şi importate cu ajutorul aplicației ShareMedia.

McAfee VirusScan 5

Vă oferim şi o versiune de evaluare a noii generații McAfee VirusScan. Pe lângă o interfață mult schimbată, această nouă versiune vine şi cu mai multe îmbunătățiri, în special în ceea ce priveşte modulul VShield, care are implementate funcții noi referitoare la lucrul în Internet, acum putându-se realiza scanări ale fişierelor descărcate, sau ale e-mail-urilor precum şi ale applet-urilor Java răuvoitoare.

Symantec WinFax 10



Symantec este una din cele mai mari companii producătoare de software şi care de multă vreme şi-a concentrat atenția şi asupra produselor destinate comunicațiilor. WinFax este o aplicație cu ajutorul căreia puteți transforma calculatorul într-un fax, putând să transmiteți documente tip FAX spre orice aparat fax. Ceea ce este nou în această versiune este faptul că se pot transmite fax-uri via email, sau posibilitatea de a transmite imagini la calitate fotografică prin fax.

SaL_Remo

Sal_Remo este un program ce realizează calculul salarial conform cu noile legi intrate în vigoare de la 1 ianuarie 2000 ce vizează modul de calcul al impozitului pe venitul global. Acest program se adresează societăților comerciale mici şi mijlocii din România, precum şi unităților bugetare. Se oferă posibilitatea de listare a rapoartelor lunare precum şi a fişelor fiscale 1 şi 2.

Magellan

SoftAgency oferă spre evaluare, din cadrul sistemului de gestiune geografic Magellan, hărți ale oraşelor Cluj-Napoca, Craiova şi Sinaia. Se pot selecta diferitele scale de lucru, precum şi obiectele ce se doresc a fi vizualizate.

Shareware

Şi în această lună pe CD-ul CHIP puteți găsi o selecție a celor mai noi şi mai interesante produse software apărute în ultima lună. Acestea au fost selectate din mai multe domenii, comunicații, multimedia, grafică, programare şi utilitare. Din domeniul comunicații puteți găsi programe precum Eudora, un popular client de mail. La secțiunea grafică am inclus printre alte programe şi o nouă versiune a programului Paint Shop Pro, iar la cea multimedia câteva player-e pentru CD-uri audio precum ACDSilver, şi Yamaha VQF Player ce poate reda fişiere VQF. În secțiunea programare am inclus controale pentru VB6 şi un editor PERL, iar ca utilitare puteți găsi CDRWin pentru scrierea de CD-uri, sau editorul de texte UltraEdit.

Freeware

Din categoria freeware am selectat câteva programe din domeniile comunicații precum buddyPhone sau ICQ 2000a, multimedia - player-ul MP3 Apollo 37. În secțiunea grafică puteți găsi viewer-ul grafic Thotor şi Batch Thumbs. Ca şi programe utilitare veți găsi Mousemove, un program ce emulează mişcarea mouse-ului pe desktop, câteva arhivatoare precum PowerArchiver sau ZipItGood, şi un program pentru managementul mai multor ecrane virtuale, DesktopArhitect.

Multimedia

În secțiunea multimedia veți putea găsi un trailer al filmului „Regii Deşertului" distribuit de către InterCom Film, ce va rula în curând în cinematografe. Pentru pasionații de muzică, pe CD se găsesc câteva melodii oferite de TransGlobal EMI şi anume: Hevia – „Busindre Reel", N'Sync – „Bye, bye" şi secvențe muzicale din Unique – „Vino lângă mine". Vă dorim audiție plăcută!

Linux

În luna aceasta vă oferim versiunea alpha a viitoarei versiuni 2 a apreciatului window manager KDE. Puteți găsi şi versiunea 0.81 a Licq, o clonă reuşită a ICQ-ului şi ArtStream pentru cei pasionați de grafică.

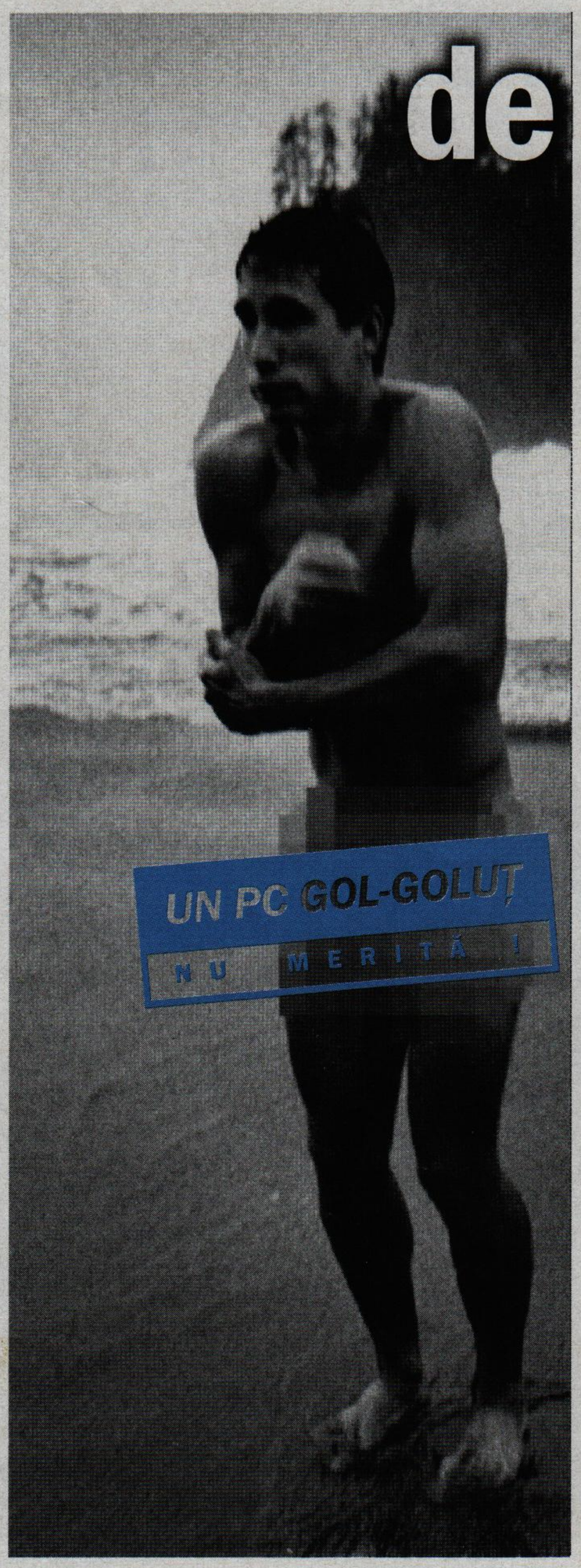
NOTĂ

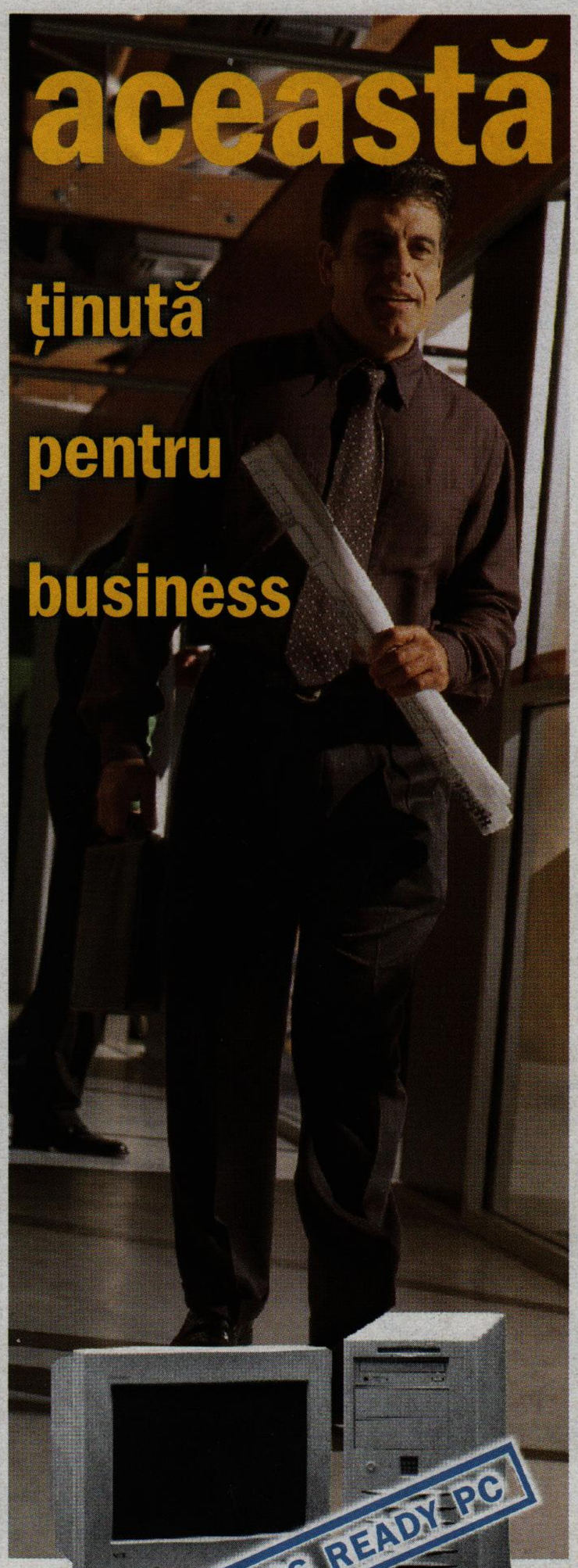
Interfața CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800x600 şi o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar, deoarece rezultatele afişării nu vor fi cele scontate. Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98 cât şi sub Windows NT. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer Magazin nu îşi poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței şi a aplicațiilor.

Programele care au intrat în componența CHIP CD au fost testate şi selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuşi, redacția nu îşi poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului şi nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul CHIP a fost verificat împotriva viruşilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): Antiviral Toolkit Pro Platinum 3.0.132 (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), AntiVirus eXpert 2000 Desktop (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 4.07 (furnizat de Infodesign), McAfee VirusScan 4.0.3 (furnizat de Provision), Norman Virus Control 4.7 (furnizat de CS Software), Panda Antivirus Platinum 6.0 (furnizat de Panda Software - Spania) şi RAV 7.6 Professional Desktop (furnizat de GeCAD). Pentru orice întrebări legate de aplicațiile de pe CD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective. Modul de contactare poate fi apelat din meniurile de Help sau din fişierele explicative aferente fiecărui produs!

ATENȚIE! Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800x600 şi o adâncime a culorii de 16 biți!

Aveți nevoie





Cel mai bine vi se potrivește un calculator din noua generație cu Windows 2000 Professional și Office 2000 Small Business preinstalate. Veți căpăta încredere și siguranță pentru a conduce afacerile dumneavoastră. Veți fi astfel în pas cu moda în lumea Internet.

Microsoft Windows 2000 Professional

Microsoft Office 2000 Small Business

Pentru a achiziționa acest sistem, Microsoft vă recomandă partenerii săi:

Microsoft System Builder Program

www.microsoft.com/romania

- **AGER BUSINESS TECH**
  tel.: 01- 335 7303; www.ager.ro
- **BB COMPUTER**
  tel.: 057-280 555; www.bbcomputer.ro
- **BRINEL**
  tel.: 064-414 610; www.brinel.ro
- **COMRACE COMPUTERS**
  tel.: 01-321 1818; www.comrace.ro
- **ETA 2U**
  tel.: 056-220 287; www.eta2u.ro
- **FLAMINGO COMPUTERS**
  tel.: 01-222 5041; www.flamingo.ro
- **INTERNATIONAL COMPUTER GROUP**
  tel.: 01-221 7343; www.acorp.ro
- **K TECH ELECTRONICS**
  tel.: 01-222 2036; www.ktech.ro
- **SISTEC S.A.**
  tel.: 064-190 282; www.sistec.ro
- **SPRINT COMPUTERS**
  tel.: 044-110 700; www.sprint.ro
- **TORENT COMPUTERS**
  tel.: 041-831 820; www.torent.ro

Pe scurt...

Minolta

Prin achiziţionarea pachetului majoritar de acţiuni al QMS, Minolta a făcut un pas uriaş în direcţia dezvoltării producţiei sale de imprimante. După fuzionarea celor două companii, noua structură va oferi o bază mai puternică de produse, service de calitate, logistică şi un segment mai mare de piaţă în Europa.

Fuziunea celor două companii determină o nouă dimensiune a soluţiilor de tipărire alb/negru şi color.

Minolta este unul din liderii mondiali ai producţiei de engine-uri de imprimante alb/negru şi color ce se bucură de un real succes pe piaţă. QMS este binecunoscută pentru producţia de controlere Crown precum şi pentru soluţiile şi aplicaţiile software oferite.

Maxtor

Precizie de diamant

Linia de produse DiamondMax de la Maxtor s-a extins prin lansarea a două noi harddisk-uri, DiamondMax 60 şi DiamondMax VL30.

DiamondMax 60 dispune de un design cu patru discuri care oferă până la 60 GB de capacitate de stocare, iar DiamondMax VL30 oferă un spaţiu de stocare de 30GB şi a îmbunătăţit partea de mecanică şi electronică a lui DiamondMax VL20. Amândouă noile produse încorporează tehnologia Maxtor SilentStore, făcându-le ideale pentru aplicaţiile AV şi cele sensibile la zgomot. Produsele suportă UDMA 66 şi pot fi uşor actualizate la UDMA 100, odată ce standardul va fi lansat oficial. DiamondMax 60 dispune de microprocesorul DualWave şi un buffer de 2 MB.

Informaţii:
www.maxtor.com

Canon

Pe piaţa românească

Canon România a anunţat lansarea imprimantei BJC-2100 Color Bubble Jet, o variantă revizuită a modelului BJC-2000.

Noul look al imprimantei BJC-2100 Color Bubble Jet este constituit dintr-o carcasă în două tonuri şi conectivitate USB, consum mic de energie şi uşurinţă în folosire. Imprimanta oferă şi o viteză de 5 pagini pe minut în mod alb-negru şi 2 pagini pe minut în mod color.

Acesta nu este singurul produs lansat de Canon România. BJC-6200 este o imprimantă A4 Bubble Jet destinată grupurilor mici de lucru. Viteza ei este de 10 pagini pe minut, ceea ce o face cea mai rapidă imprimantă monocromă din clasa sa. În mod color BJC-6200, tipăreşte 7 pagini pe minut. Ceea ce o face şi mai atractivă este posibilitatea de a imprima cu şase culori, prin tehnologia Drop Modulation producându-se picături deosebit de fine.

Cel de-al treilea produs lansat de Canon România este un scaner profesional, CanoScan FB1210U care oferă o rezoluţie „True 1200 dpi".

Informaţii:
Canon România
Tel: 01-2243854

Oki

Thin Server

Oki Data a prezentat în luna martie OkiLAN e+10/100Base-T Ethernet, un server de tipărire care are un suport integrat pentru reţelele fără fir şi noul protocol IPP (*Internet Printing Protocol*). Suportul IPP este important, deoarece combină transmisia aproape instantanee a documentelor prin fax cu flexibilitatea e-mail-ului şi tipărirea profesională a unei imprimante performante.

OkiLAN 6100e+ dispune de posibilităţi de alertare e-mail, putând să trimită mesaje pentru a raporta starea, diagnosticele şi mesajele de eroare ale imprimantei.

Informaţii:
General Systems
Tel:01-3033139

Minolta

Nouă gamă de imprimante

Minolta România a anunţat lansarea în România a noii familii de imprimante alb/negru PagePro 1100 destinată mediilor SOHO (*Small Office and Home Office*). Imprimantele din familia PagePro 1100 oferă facilităţi deosebite utilizatorilor SOHO şi anume: viteza, tipărire de calitate pe medii diverse, utilizare uşoară şi formă compactă. Combinaţia între preţul de end-user al imprimantelor PagePro 1100 şi o tehnologie laser accesibilă impune imprimantele familiei PagePro 1100 pe piaţa imprimantelor SOHO.

Page/Pro1100, avantajul calităţii.

Lansarea imprimantelor din familia PagePro 1100 demonstrează unul dintre primele rezultate tangibile ale recentei fuzionări dintre Minolta şi QMS.

Imprimantele PagePro 1100 oferă tipărire alb/negru la 10 ppm şi rezoluţie de până la 1200 dpi făcându-le ideale pentru imprimarea rapidă şi de calitate a documentelor. Posibilitatea de mărire a capacităţii de alimentare şi marea varietate a mediilor de tipărire demonstrează utilitatea şi performanţa acestor imprimante. Diferenţa dintre cele două modele PagePro 1100L şi PagePro 1100 este dată în general de tehnologia utilizată şi anume: PagePro 1100L utilizează tehnologia QuickPage fiind proiectată special pentru medii Windows (95/98 sau NT 4.0), în timp ce PagePro 1100 utilizează o emulaţie PCL 6. Dotată cu placă de reţea opţională, imprimanta PagePro 1100 oferă posibilitatea tipăririi în reţele WAN/LAN putând fi administrată cu ajutorul utilitarului PageScope.

Informaţii:
Minolta România
Tel: 01-3325090

Logimax - centru de excelenţă Intel în România

- Servere şi staţii de lucru pe platforme INTEL
- Reţele locale bazate pe tehnologii INTEL
- Soluţii de administrare a infrastructurii reţelelor, serverelor şi a staţiilor de lucru
- Soluţii VPN pentru securizarea transmisiei datelor
- Soluţii complete de acces la Internet, ISP şi Dial-In
- Consultanţă, service, suport tehnic local şi training

Shiva. from intel.

Tehnologie Intel disponibila local

intel. Authorized Solution Provider For 2000

ACUM
Puteti cumpara si prin Internet!

NEW E-Commerce Logimax Online Store www.logimax.ro

Logimax SA
Tel: 222.22.75; office@logimax.ro

HEWLETT® PACKARD · MINOLTA QMS · Canon · Belinea · Genius

LEXMARK · DAEWOO · Verbatim · SONY · BASF by EMTEC

altrix · MidiLand · A4 TECH · Kolly's · falko Made in Germany · JET TEC

AGIS COMPUTER

Cluj-Napoca
Str. I. Hatieganu nr.10
Tel: 064-431817, 064-431819
Fax: 064-198721
E-mail: agis@gmi.ro

Bucuresti
Bdul Preciziei nr.1, Bl. SIMAR, et. 2, sector 6
Tel: 01-3129768, 01-3129688, 01-3128616, 01-3129799
Fax: 01-3129602
E-mail: sales@agis.ro

Pe scurt...

Novell

Datele furnizate în martie de IDC arată că NetWare şi-a surclasat anul trecut toţi competitorii, inclusiv Microsoft Windows NT, în vânzările de noduri de reţea înregistrate. În ansamblu, importanţa crescândă a lui Netware 5 a condus la o creştere a segmentului de piaţă de la 50% în anul 1998 la 55% în 1999 (IDC, 2000). În plus, IDC confirmă că media nodurilor per licenţă vândută pentru NetWare (35) este cu 84% mai ridicată în comparaţie cu Windows NT (19). Importanţa sistemelor de operare în reţea, cu excepţia sistemelor NetWare şi Windows NT, este în declin, atingând împreună un nivel de doar 5% din totalul licenţelor vândute anul trecut. Prognoza IDC pentru anul 2000 arată o creştere continuă a vânzărilor de sisteme de operare în reţea pe piaţa Europei Occidentale.

Asbis

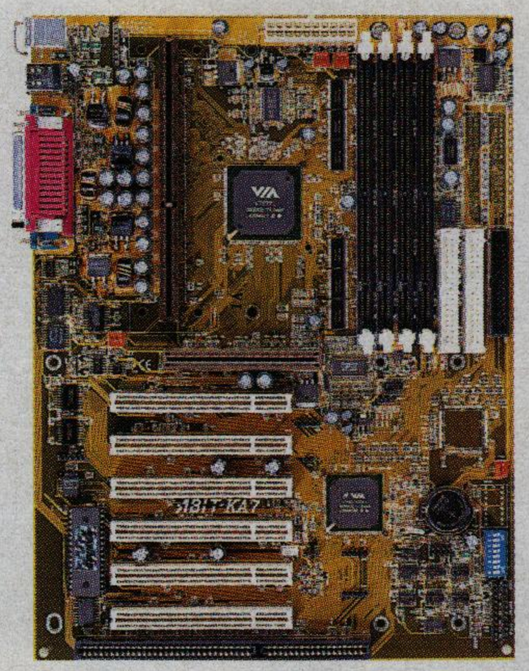
Asbis, unul din liderii în distribuţia de componente de calculatoare de pe pieţele europene în dezvoltare, a anunţat relansarea paginii sale de web la adresa *http://www.asbis.com*. Noul site asbis.com a fost construit pe baza paginilor locale deja existente care servesc drept canal de comunicaţie major pentru pieţele locale. Aceste pagini vor avea un nou design, o nouă structură precum şi funcţionalitatea site-ului corporaţiei. Toate site-urile locale se vor regăsi sub umbrela Asbis.com. Una din caracteristicile majore ale noului site este un catalog comprehensiv care include mai mult de 1800 de produse individuale din portofoliul Asbis.

ABIT
Pentru Athlon

Dezvăluind noua gamă de produse pentru platforma Athlon, ABIT a lansat multaşteptata placă de bază de Slot A, KA7. Placa integrează chipset-ul VIA VT 8371(KX133)/VIA686A.

La actualele sisteme, care rulează la viteze de ceas de 133 MHz, designul circuitelor este crucial, în special în ceea ce priveşte SDRAM-ul. De aceea a fost dezvoltat un cip numit Data Switch pentru a garanta stabilitatea memoriei la 100 şi 133 MHz când se folosesc 4 module. Cipul acţionează ca un buffer pentru a creşte stabilitatea şi integritatea datelor. ABIT a inclus acest data buffer în KA7 pentru un plus de siguranţă.

Placa include şi SoftMenu III pentru platforma Athlon, care dispune de câteva funcţii suplimentare cum ar fi setarea



Un plus de performanţă.

vitezelor FSB între 100 şi 183 MHz. În plus, System BIOS dispune de Award Plug&Play BIOS.

KA7 suportă UDMA 33/66, dispune de 6 sloturi PCI şi 1 slot ISA. Dispune şi de două porturi USB şi de un extra header pentru două canale extra USB.

Informaţii:
Omnitech Trading
Tel: 01-242131

IBM
Noi harddisk-uri

Compania IBM a prezentat două noi modele de harddisk-uri. Unul dintre acestea, Deskstar 75GXP, este destinat calculatoarelor tip desktop şi are o capacitate de 75 GB şi o viteză de rotaţie de 7200 rpm, ceea ce este de zece ori mai mult decât capacitatea de stocare a unui harddisk mediu. Pe un astfel de harddisk se pot stoca informaţiile existente pe 18 medii DVD-ROM, sau 159 CD-ROM.

Cel de-al doilea harddisk prezentat este Deskstar 40GV care are o viteză de rotaţie de 5400 rpm şi o capacitate de stocare de 40 GB. Ceea ce aduce nou acest harddisk este faptul că densitatea de scriere este de 14,3 miliarde de biţi pe inch pătrat, ceea ce duce la o reducere considerabilă a spaţiului necesar pentru platanele realizate din sticlă, în loc de aluminiu, facilitând citirea datelor pe porţiuni mai mici.

Harddisk-urile Deskstar 75GXP vor fi disponibile începând din luna aprilie.

Informaţii:
IBM România
Tel: 01-3127544

Hewlett Packard
Special pentru Macintosh

HP935C a fost creată cu utilizatorul Macintosh în minte. Aceasta dispune de majoritatea performanţelor imprimantei HP DeskJet 932C, dar dispune şi de o carcasă gri cu accente argintii, pentru a servi ca accesoriu complementar pentru linia de iMac-uri de la Apple, precum şi computerele G3 şi G4 de la aceeaşi companie.

DeskJet 935C oferă un standard în calitatea imaginii, obţinut prin tehnologia de stratificare care foloseşte picături de cinci picolitri şi un algoritm special de plasare de 29 de picături per dot, care oferă o gamă mai largă de culori şi un control mai fin al culorii, fără a sacrifica viteza. Utilizatorii pot tipări în modul foto pentru a atinge o rezoluţie de 2400x1200 dpi pe hârtie fotografică.

În plus faţă de posibilităţile foto deosebite, DeskJet 935C oferă calitate deosebită pe orice hârtie şi viteze de tipărire de 9 ppm în mod alb-negru şi 7,5 ppm în mod color.

Imprimanta este oferită cu ArcPhoto Suite, compatibilă Macintosh, incluzând PhotoStudio, PhotoBase şi MegaStitch.

Informaţii:
Hewlett Packard România
Tel: 01-2506133

Micro Star International
K7 Pro

Micro-Star International a anunţat cea mai recentă placă a sa de bază, K7 Pro, care suportă AMD Athlon la 1 GHz, precum şi 32 de ajustări diferite ale vitezei.

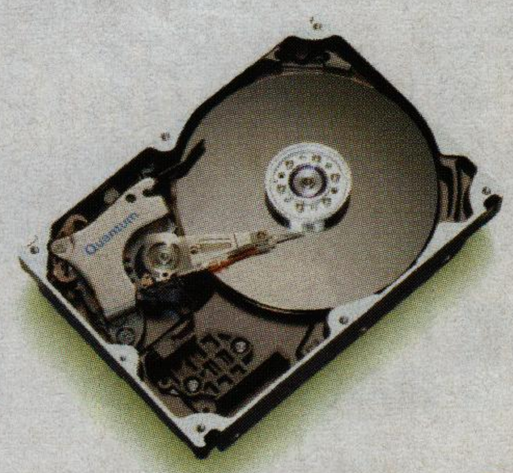
Bazată pe chipset-ul AMD Irongate, placa de bază dispune de 3 socket-uri DIMM pentru până la 768 MB. Pentru expandabilitate sunt oferite 6 sloturi PCI, 1 ISA şi 1 AGP. Placa de bază este compatibilă PCI 2.2, suportă Ultra-DMA 66, dispune de sunet încorporat oferit de cipul audio Creative CT5880 şi de PC Alert III. Detectează parametrii de sistem, incluzând temperatura, voltajul, viteza ventilatorului, harddisk-ul şi memoria şi raportează statistica în timp real. Când ceva neprevăzut se întâmplă, aceasta va alerta imediat utilizatorul.

Informaţii:
Daewoo Information Systems
Tel: 051-422255

Quantum
Noile „mingi de foc”

Quantum se află din nou în plutonul fruntaş al industriei producătoare de harddisk-uri prin lansarea drive-ului Fireball lct15, de 15 GB pe platan. Acest harddisk are o viteză de 5400 RPM şi un timp de căutare de 12 ms.

Fireball lct15 dispune de tehnlogia *Quiet Drive Technology* (QDT) care asigură un nivel de zgomot foarte scăzut. Optimizând viteza de rotaţie şi timpul de cău-



tare, cuplate cu tehnologia QDT, Quantum a obţinut un harddisk deosebit de silenţios. În mod activ harddisk-ul generează numai 31 de decibeli.

Produsul dispune, pe lângă tehnologia QDT, de *Shock Protection System II* (SPS II) şi *Data Protection System* (DPS). Driveul este disponibil în capacităţile de 7,5 GB, 15 GB, 20,4 GB şi 30 GB şi utilizează interfaţa Ultra ATA/66 şi un buffer de 512K.

Informaţii:
Flamingo Computers
Tel: 01-2225041

Senorg Progress PC la 500 MHz
își depășește prețul...

SENORG PROGRESS PC 522

699 USD + TVA*

- Intel® Celeron™ 500 MHz
- 64 MB SDRAM PC-100
- HDD 8.4 GB Ultra-ATA/66
- Intel® 752 Direct AGP VGA
- 40X TEAC CD-ROM
- Cipset Intel® 810
- Placă de bază Senorg FSB 66/100
- Sound AC 97
- Boxe 80W PMPO
- Carcasă ATX
- Tastatură
- Mouse
- Microsoft Windows 98 SE
- Monitor 15”

Capacitatea acestui calculator de 500 de milioane de operații pe secundă este de două ori mai mare decât avem nevoie la rularea majorității aplicațiilor actuale. Dacă ai nevoie de performanță, fiabilitate şi calitate, Progress PC este alegerea perfectă. E momentul să te convingi de calitatea sistemelor Senorg. Progress PC cu 3 ani garanție, la un preț fără concurență. Nu rata ocazia! Acum poți deveni şi tu proprietarul unui sistem Senorg Progress PC!

SENORG®

Informații: Senorg Romania s.r.l. •Telefon: 01-233-1676 • Fax: 01-233-1677
E-mail: info@senorg.ro • Internet: www.senorg.ro

intel inside® celeron™ PROCESSOR

Prețurile sunt exprimate în dolari SUA, nu conțin TVA şi se calculează în LEI la cursul de lucru al zilei. Prețurile şi configurațiile se pot modifica fără notificare prealabilă. Calculatorul din imagine este ilustrație . Pot apare diferențe între calculatorul oferit şi sistemul din imagine. The Intel Inside logo and Intel Celeron are registered trademarks of Intel Corporation.

Pe scurt...

IBM

IBM a investit alte 400 de milioane de dolari în iniţiativa sa de stocare high-end, pentru a extinde vânzările şi pentru a face device-urile de stocare să lucreze perfect împreună. IBM dispune de software, hardware şi servicii de stocare diverse, provenite din diversele compartimente ale companiei şi din diferitele companii preluate, iar acum va încerca să le lege între ele, pentru a nu mai exista probleme de compatibilitate.

Bill Gates

Un tânăr a fost arestat în Wales pentru că a intrat prin efracţie pe site-urile de e-commerce şi a obţinut detaliile cărţii de credit ale lui Bill Gates, cel mai bogat om din lume. Raphael Gray, în vârstă de 18 ani, a fost arestat vineri în urma unei operaţiuni comune dintre FBI şi Poliţia britanică. FBI a declarat că pierderile provenite din activităţile lui Gray şi ale altui tânăr de 18 ani ar putea depăşi trei milioane de dolari. Gray, autointitulat „Saint of E-commerce" a spus că a dorit doar să arate cât de nesigure sunt aceste site-uri.

Microsoft

În urma apariţiei pe Internet a unei versiuni de uz intern a viitorului sistem de operare Windows, Whistler, Microsoft a început o investigaţie în vederea descoperirii sursei de proveniență a acesteia. Whistler este numele de cod pentru un viitor sistem de operare ce se adresează utilizatorilor casnici, şi care se bazează pe arhitectura Windows 2000. Acest sistem de operare conţine o versiune a lui MSN client şi va beneficia de o mai bună integrare cu acesta.

Intel

Premii Nobel pentru juniori

Căutarea companiei Intel pentru cel mai bun om de ştiinţă tânăr s-a încheiat cu descoperirea unei fete de 17 ani din New York care s-a clasat pe locul întâi în cadrul concursului „Junior Nobel Prize".

Viviana Risca, plecată din România, a bătut alţi patruzeci de concurenţi cu proiectul ei care descrie modul de folosire al structurii ADN pentru a îmbunătăţi tehnologia de criptare.

Ea a obţinut un premiu de 100.000 de dolari şi un notebook Dell cu un procesor Pentium III, oferit de asemenea tuturor celorlalţi concurenţi.

Concursul de ştiinţă a fost lansat acum 59 de ani şi a produs cinci laureaţi ai premiului Nobel, fiind privit ca o pepinieră de viitori oameni de ştiinţă de succes.

Robert Wang, un băiat de 15 ani, a prezentat, de exemplu, un proiect vizând o cale de comprimare a secvenţelor video fără a sacrifica din calitatea imaginii.

Viviana Risca, câştigătoarea concursului Intel.

Informaţii:
www.intel.com

IBM

O nouă linie de produse

International Business Machine a prezentat noua sa linie de computere numită NetVista. Familia de produse se remarcă printr-o culoare negru mat şi prin ecrane flat panel de înaltă rezoluţie. NetVista este o linie de PC-uri şi alte device-uri dedicată în special accesului la Internet. Modelele NetVista dispun toate de USB, criptare pe 256 de biţi şi posibilităţi de wireless LAN.

Linia de produse este compusă momentan din patru produse: All-in-One, Legacy Free, Internet Appliance şi Net-Zero Thin Client.

All-In-One este un produs de mare performanţă, deşi cu 75% mai mic decât PC-urile obişnuite, măsurând numai 41x41x25 cm. All-in-One dispune de un monitor flat panel şi de boxe încorporate. PC-ul dispune de două sloturi PCI şi şapte porturi USB.

NetVista Legacy Free oferă funcţionalitatea unui simplu PC combinată cu simplicitatea şi securitatea unui thin client. NetVista Internet Appliance este un produs simplu care oferă conectivitate pentru acces instantaneu la Internet, iar Zero-Footprint Thin client reprezintă o soluţie necostisitoare care combină un thin client N2200 cu un monitor IBM T55.

Informaţii:
IBM România
Tel: 01-3127544

Binecunoscuta eleganţă IBM.

Kenwood

Viteză şi stabilitate

Firma ELSACO a anunţat lansarea pe piaţa românească a CD-ROM-ului Kenwood 72X cu tehnologie True-X.

True-X se pare că şi-a găsit cu adevărat menirea în această ultimă generaţie de CD-ROM-uri de la Kenwood. Viteza dată de această tehnologie este obţinută prin citirea simultană a mai multor piste. Acest lucru este realizat prin împărţirea razei laser în şapte raze diferite, care pot citi şapte piste adiacente în acelaşi timp. Tehnologia a fost denumită de Kenwood „Multibeam Technology".

Performanţele cele mai bune se obţin aşadar la citirea blocurilor mari de date (fişiere AVI, de exemplu), direct de pe disc.

Drive-ul 72X este CAV (*Constant Angular Velocity*), care se roteşte cu o viteză constantă. Acesta este foarte silenţios, şi are foarte puţine vibraţii în timpul lucrului.

Informaţii:
ELSACO Electronic
Tel: 031-514278

Seagate

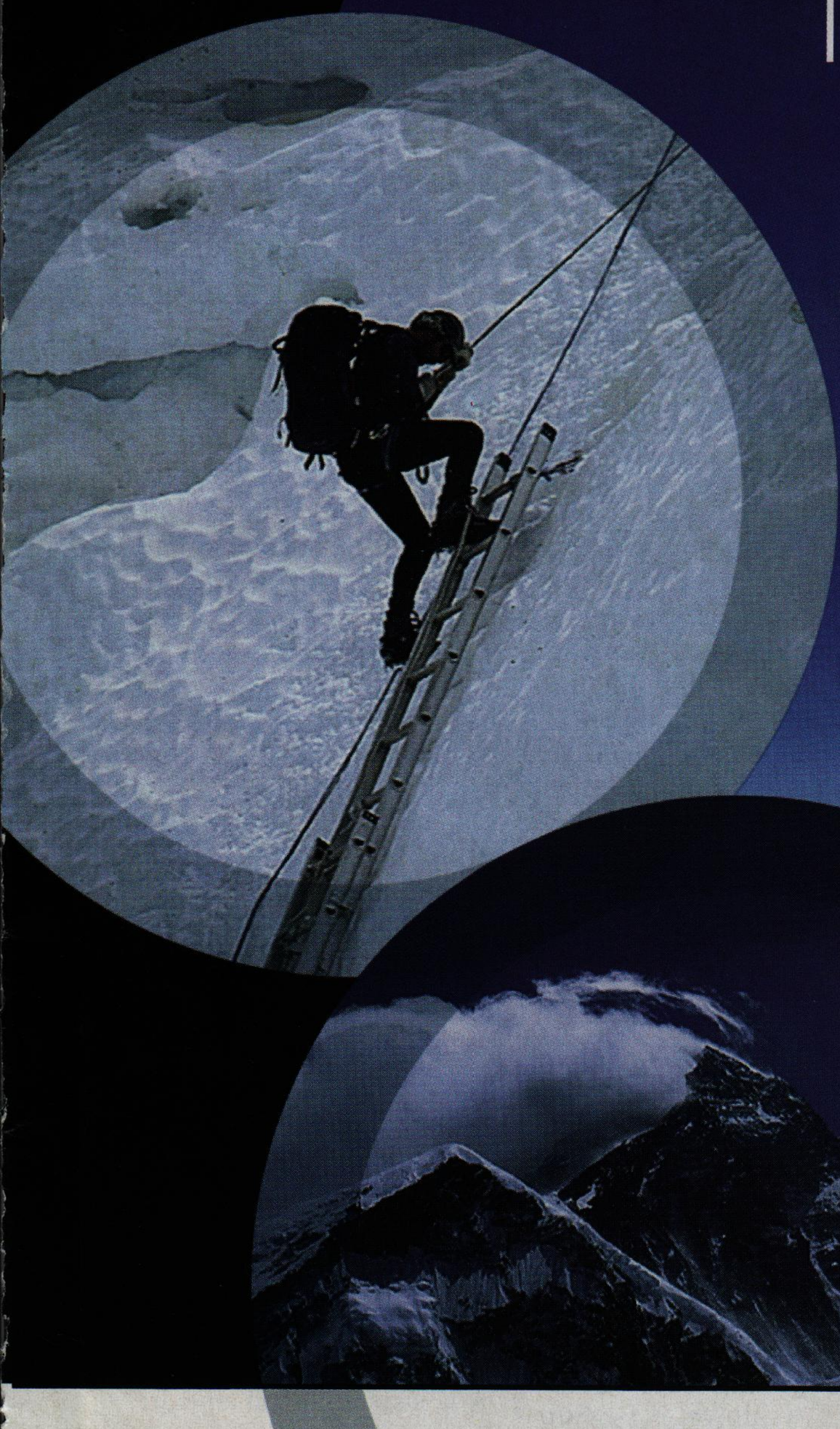
Din nou o companie privată

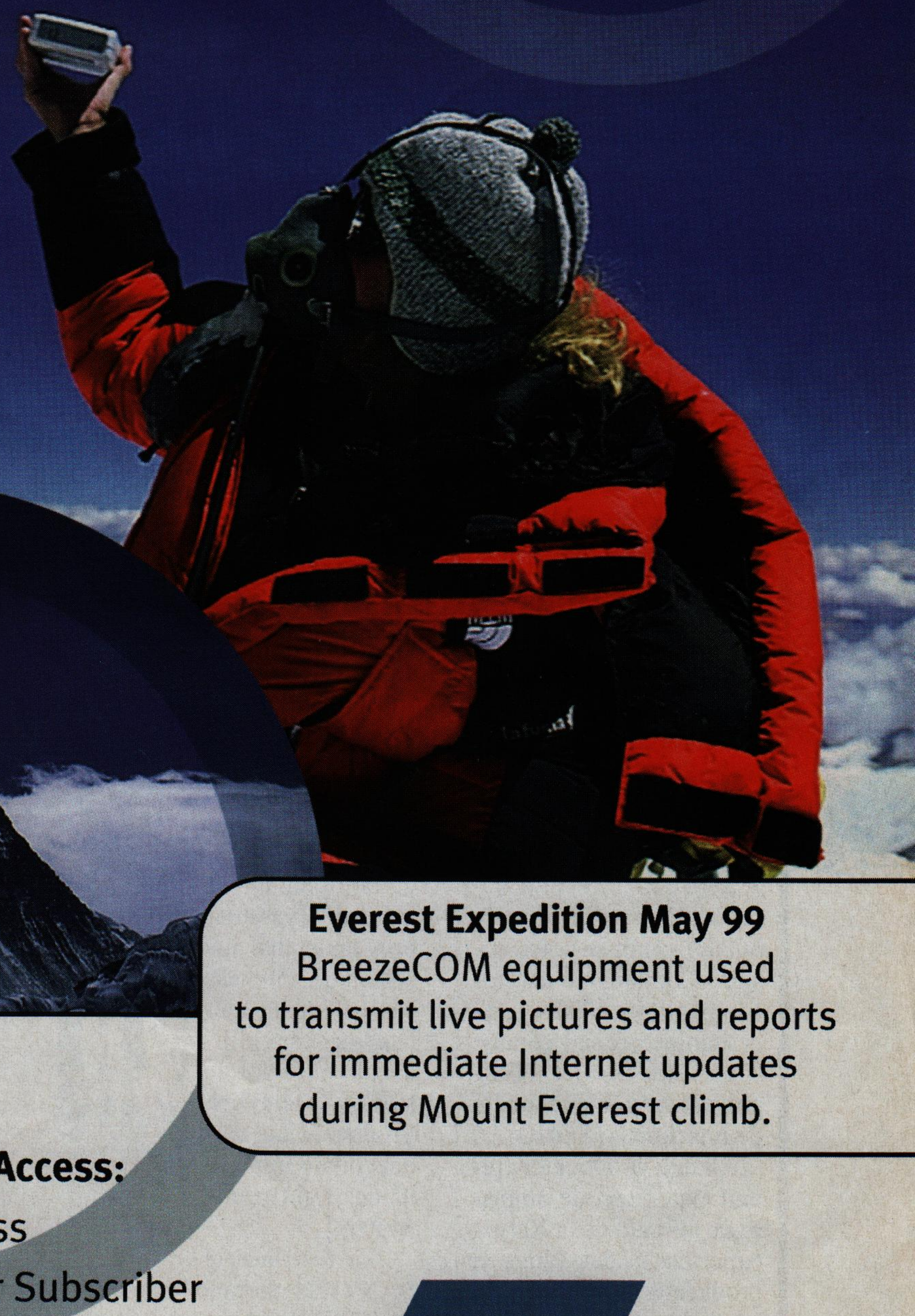
Compania Seagate se află în mijlocul unor negocieri în urma cărora diviziile producătoare de harddisk-uri, tape drive şi alte operaţiuni legate de mediile de stocare vor fi cedate unui grup de investitori, iar celelalte bunuri vor intra în proprietatea producătorului de software Veritas.

Această mişcare se datorează în primul rând pierderilor suferite de către companie în ultimii ani, şi mai ales scăderii rapide a preţurilor pe 1 MB de capacitate. Dacă în 1988 acestea erau de 11,54 dolari, în 1998 preţul mediu a fost sub 4,3 cenţi, în 1999 2,3 cenţi, iar pentru 2002 se previzionează un preţ mediu de 0,3 cenţi. Pentru a contracara acest efect, companiile ce produc medii de stocare s-au orientat spre alte afaceri aducătoare de profit, în special pe dezvoltarea de software pentru mediile de stocare şi servere.

Informaţii:
www.seagate.com

ACCESS anywhere





Everest Expedition May 99
BreezeCOM equipment used
to transmit live pictures and reports
for immediate Internet updates
during Mount Everest climb.

BreezeACCESS Broadband Wireless Access:

- Optimized for IP Services over Wireless
- Fast Internet Access: up to 3Mbps per Subscriber
- Cell Radius 15km, Typical Capacity 54Mbps
- VoIP, CIR, MIR, QoS, VLAN
- SNMP Management, RADIUS Billing
- Low Initial Investment, Demand Based Build-Out

BreezeCOM offers a "Last Mile" solution that is quick to deploy, scalable and durable, even in the most adverse environments.

BREEZEcom
Wireless Access Solutions
www.breezecom.com

In Romania provided by
Industrial Computer Group
www.icg.ro

Pe scurt...

Statistică

Cei mai mulţi producători de imprimante inkjet au avut un trimestru bun la finalul anului 1999. Imprimantele inkjet vândute la sfârşitul anului au atins cifra de 19,3 milioane, conform IDC. Pe partea de consumer, Lexmark şi Compaq au fost cele mai profitabile companii din punct de vedere al creşterii numărului unităţilor, înregistrând creşteri de 78% şi respectiv de 117% faţă de anul precedent. Imprimantele laser monocrome nu s-au bucurat de acelaşi succes în cursul trimestrului patru al anului 1999. Vânzările din ultimul trimestru la această categorie au însumat numai 29% din totalul anului 1999.

Numărul imprimantelor laser color vândute în trimestrul 4 al anului 1999 au crescut cu 35% faţă de acelaşi trimestru al anului 1998. Învingător la această categorie a ieşit Hewlett Packard, cele două imprimante ale acestei companii, Color LaserJet 4500 şi 8500, însumând circa 55% din piaţă.

Alianţă

Xerox, Sharp şi Fuji Xerox atacă piaţa de printere SOHO printr-o nouă alianţă. Combinarea acestor companii va crea o forţă deosebită care se va opune companiei Hewlett Packard, actualul lider al pieţei de imprimante SOHO.

Alianţa va aduce împreună patentele de imprimare termală de la Xerox, expertiza în dezvoltare şi producere de la Sharp şi know-how-ul tehnologic de la Fuji-Xerox. În următorii cinci ani companiile vor investi mai mult de 2 miliarde de dolari în cercetare, dezvoltare, producere, advertising şi marketing pentru produsele inkjet ce vor fi realizate.

UMAX

Imagini profesionale

Scanarea profesională este acum mai aproape de realitate prin noul scaner PowerLook 2100XL. Scanerul ocupă un loc redus pe birou, dar permite totuşi scanări din format tabloid. Noul PowerLook 2100XL dispune de tehnologia Mirror Moving care utilizează oglinzi pentru a proiecta imaginea scanată într-un element staţionar CCD. Tehnologia nu numai că minimizează semnalul sonor, dar şi produce o calitate ridicată, scanări mai consistente şi reduce consumul de energie şi timpul de scanare.

Aria de scanare este de 12"x17", iar scanerul dispune şi de un adaptor pentru transparenţă.

Mai puternic pentru profesionişti. „PowerLook 2100XL este perfect pentru grafi-cienii profesionişti care au nevoie de un scaner profesional rapid, sigur şi multifaţete pentru care să nu scarifice spaţiul de pe birou", a declarat Christabel Chen, Product Marketing Manager la UMAX Technologies. „Aceştia vor aprecia viteza şi rezoluţia de 800x1600 dpi", a mai declarat domnul Chen.

Informaţii:
Grup Transilvae
Tel: 01-4119811

Compaq

Pentru Open SAN

Compaq a făcut un pas înainte în lansarea Open SAN prin anunţarea unor produse software SANworks care oferă un management simplificat al resurselor de stocare OpenSAN. Produsele au fost dezvoltate împreună cu HighGround Systems.

Au fost lansate SANworks Storage Resource Manager şi SANworks Storage Resource Manager for Exchange, unelte de administrare care permit administratorilor să prevadă problemele şi să balanseze resursele prin oferirea de rapoarte automate pentru capacitatea de stocare, consum şi valabilitate. Amândouă produsele asigură protecţia datelor, minimizează costurile de întreţinere şi automatizează monitorizarea stocării.

SANworks Storage Resource Manager este un software de administrare prin web şi care suportă Windows 2000, Windows NT, Sun Solaris, HP-UX, IBM AIX, Compaq Tru64 UNIX şi Red Hat Linux. SANworks Storage Resource Manager pentru Exchange este tot un software web-based care oferă managerilor IT rapoarte, alertări şi politici de administrare. Adiţional oferă rapoarte centralizate şi politici necesare administrării depozitelor de informaţie Exchange.

Informaţii:
Compaq România
Tel: 01- 2222324

Virus

I_Worm.KAK

Apărut pe piaţa occidentală încă de la sfârşitul lunii decembrie, I_Worm.KAK a pătruns şi în România, fiind raportat în RoWildList la sfârşitul lunii februarie. Ca urmare a potenţialului extrem de ridicat al răspândirii virusului şi pericolului pe care îl reprezintă I_Worm.KAK la nivelul teritoriului României, vă oferim câteva date despre acest vierme.

I_worm.KAK este un vierme de Internet care se autorăspândeşte prin intermediul programului MS Outlook Express utilizând controale ActiveX şi Windows Script. Metoda prin care viermele pătrunde în sistem este extrem de ingenioasă, cu atât mai mult cu cât infecţia se produce fără a deschide un ataşament, ci în momentul în care mesajul infectat este recepţionat. În momentul infecţiei sunt vizibile trei modificări în sistem: apariţia unui fişier HTA (HTML for Applications), modificări în registry şi în fişierul Autoexec.bat pentru a se executa odată cu pornirea calculatorului.

In ziua de 1 a lunii, începând cu ora 17.00 va fi afişat următorul mesaj: „Kagou-Anti-Kro$oft says not today!". Un alt posibil mesaj este „S3 driver memory alloc failed", urmat de închiderea automată a sistemului de operare. Deja sunt cunoscute mai multe variante alte acestui vierme (I_Worm.KAK A,B,C,D, si E), datorită structurii deschise care permite modificări extrem de uşoare.

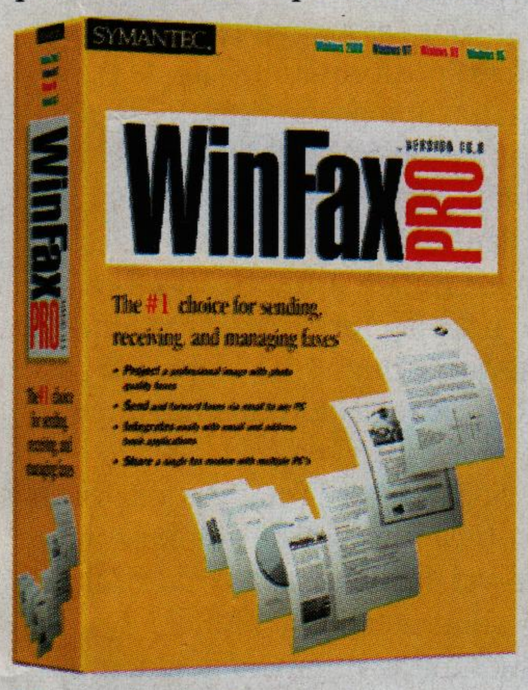
Pentru a vă asigura protecţia împotriva acestui virus vă recomandăm în primul rând descărcarea unui patch care remediază vulnerabilitatea programului MS Outlook Express5, de la adresa *http://www.microsoft.com/security/bulletins/ms99-032.asp*.

Informaţii:
Softwin
Tel: 01-2309469

Symantec

WinFax Pro

WinFax Pro 10.0 este cel mai recent produs software lansat de Symantec. WinFax PRO 10.0 oferă facilităţi complete de trimitere/primire a faxurilor pentru PC-urile



Comod şi sigur.

dotate cu Windows 95/98/NT şi 2000. WinFax PRO 10.0 include câteva noi funcţii pentru a ajuta profesioniştii să mărească productivitatea şi să ofere o nouă imagine afacerii lor.

Utilizatorii pot trimite un fax la o adresă de e-mail într-un format self-viewing şi poate trimite mai departe un fax ca un ataşament în format self-viewing. Acest lucru a fost realizat pentru a evita incompatibilităţile dintre diferite programe, cei care primesc un astfel de fax putându-l vedea fără a avea nevoie ca WinFax PRO să fie instalat. Programul integrează şi o serie de aplicaţii cunoscute pentru a maximiza investiţia utilizatorilor.

Programul oferă suport pentru ACT! 4.0/2000, Outlook 98/2000 şi Goldmine 4.0.

Informaţii:
Romsym Data
Tel: 01-3231431

SUN

PC Launcher 1.0

PC Launcher 1.0 este disponibil acum şi gratuit pe site-urile promoţionale cu posibilităţi de download pentru clienţii care au un card SunPCi instalat pe staţii de lucru SPARC cu mediu de operare Solaris 2.6 sau Solaris 2.7.

PC Launcher 1.0 permite utilizatorilor SunPCi acces continuu şi capacitatea de a vizualiza, edita şi lista instantaneu diverse fişiere de tip PC sau fişiere ataşate prin lansarea automată a aplicaţiilor şi fişierelor din mediul Windows.

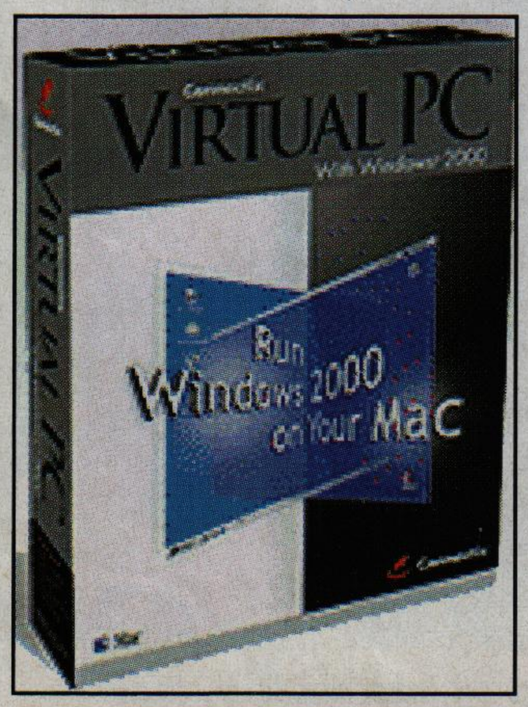
Iată şi câteva avantaje ale acestui program: oferă posibilitatea de editare, căutare şi navigare a fişierelor, chiar şi a celor de tip .exe, din Windows într-un mod prietenos şi facil, permite utilizatorilor să copieze şi să mute text din aplicaţii Windows în aplicaţiile Solaris, furnizează un acces uşor şi rapid al fişierelor de tip PC în CDE Mail şi File Manager şi oferă facilităţi de tip „drag& drop", identifică automat fişierele de tip PC şi lansează PC Launcher, aplicaţiile Windows, fişierele de tip PC, are icoane încorporate pentru suportul aplicaţiilor Windows precum: Microsoft Word, Excel, Powerpoint, Lotus, Word Perfect, AMI/Professional, QuattroPro, Corel, Freelance, BMP, DXF, GEM, acceptă transferul rapid prin crearea de shortcut-uri în Windows de pe desktop-ul Solaris. Utilizatorii îşi pot păstra aplicaţiile de tip PC importante din mediul de lucru CDE şi panelul Solaris CDE. Permite utilizatorilor să definească fişiere adiţionale din alte aplicaţii Windows folosind instrumentele standard CDE.

Informaţii:
Romsys
Tel: 01-2300810

Connectix

Virtual PC cu Windows 2000

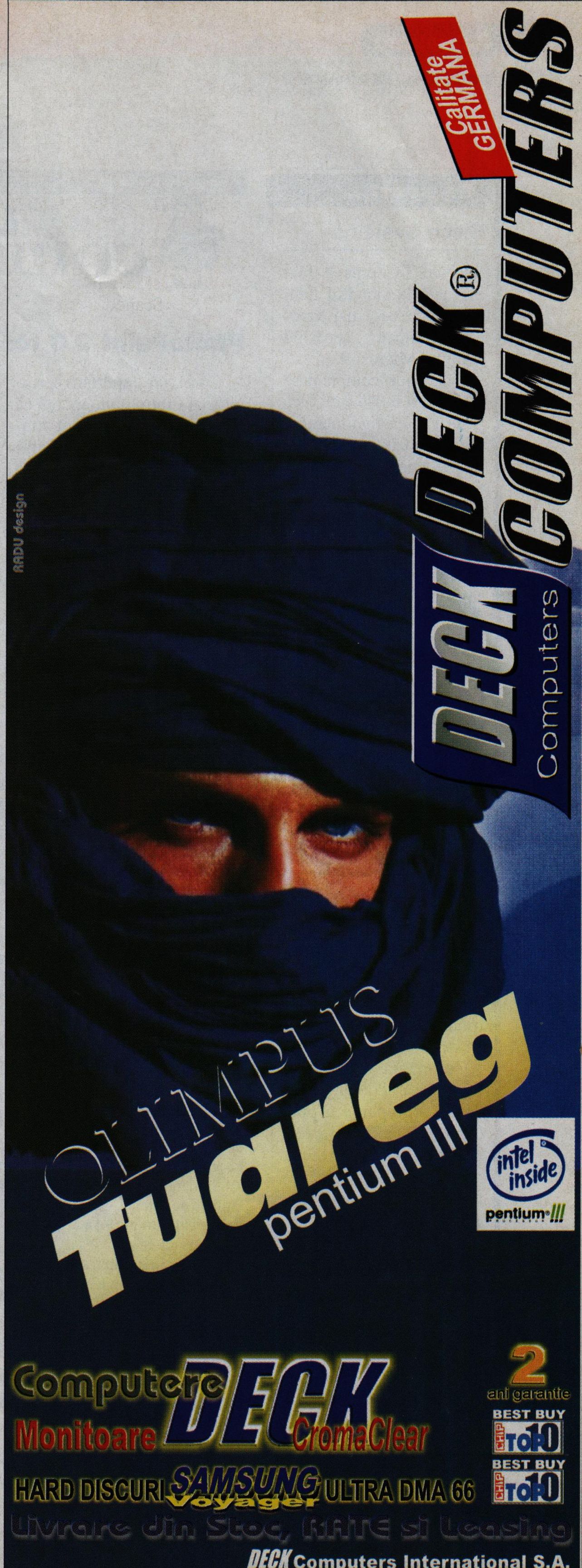
Connectix a anunţat recent că a început să livreze Virtual PC cu sistemul de operare Windows 2000. Virtual PC este un software de emulare care va rula Windows 95/98/2000, PC-DOS sau Linux pe Mac-ul dumneavoastră.



Rulaţi Windows 2000 pe Mac!

Virtual PC este dotat cu suport Ethernet complet, accesează PC Networks, Novell Network (IPX), TCP/IP, Microsoft Networking (NetBEUI) şi Microsoft *Remote Acces Services* (RAS). Connectix afirmă că programul oferă şi suport pentru dispozitivele USB, AppleScript şi posibilitatea de a partaja o singură adresă de Internet între platformele Mac şi Windows.

Informaţii: IRIS SA
Tel: 01-2315751



Pe scurt...

Cisco Systems

Cisco Systems a fost evaluată la sfârşitul lunii martie ca cea mai valoroasă companie, depăşind gigantul Microsoft.

Cele două companii se află acum într-o întrecere pentru a câştiga/menține această poziție de top. Acțiunile Microsoft sunt puțin modificate față de luna august a anului trecut în timp ce cele ale lui Cisco au crescut.

Cisco are o valoare de stoc de 575,93 miliarde de dolari în 7,296 miliarde de acțiuni. Cifra de capitalizare a lui Microsoft, vineri, a fost de 575.29 de miliarde în 5,177 miliarde de acțiuni. Între timp, Microsoft a depăşit uşor compania Cisco, însă bătălia pentru supremație rămâne în continuare deschisă.

Apple

Încercarea de a forța compania Apple să renunțe la livrarea sistemului de operare „OS 9" pe sistemele sale MacOS 9 a fost respinsă de către un tribunal din Florida, în luna martie.

Compania Microware Systems a acționat în judecată compania Apple după ce MacOS 9 a fost lansat în toamna trecută, pe motiv că se încalcă legea numelui de marcă, sistemul său propriu de operare fiind denumit OS-9. Ceea ce a făcut ca procesul să fie respins este faptul că Apple foloseşte numărul 9 ca şi versiune de sistem de operare şi nu ca nume de marcă, iar pe de altă parte, deşi sunt proiectate să ruleze pe sisteme echipate cu procesoare PowerPC, se adresează unor piețe diferite, deci nu există pericolul de a fi confundate de către consumatori.

Powered by Corel® LINUX® OS

Corel® LINUX® community
linux.corel.com

Corel

PhotoPaint 9.0 for Linux

Corel, un important sprijinitor al Linux-ului, anunță că din vară va oferi gratuit aplicația sa de editare a imaginilor, PhotoPaint, în versiunea 9.0. Principalul său competitor pe această piață este cunoscutul GIMP, dar Adobe lucrează la portarea unora din programele sale pentru Linux şi este posibil ca în acest an să apară primele versiuni.

Detalii referitoare la prețul acestor programe nu au fost încă anunțate.

Corel Linux devine astfel o distribuție cu tot mai mari şanse de succes. Anul trecut Corel a obținut peste 3 milioane de dolari din vânzarea de Corel Linux în doar o lună şi jumătate.

La sfârşitul lunii august va fi lansată o întreagă suită grafică pentru Linux, suită care va include şi PhotoPaint 9.0.

Informații:
Omnilogic
Tel: 01-3033100

Magic Solutions

Administrare fără dureri de cap

Magic Solutions, o subsidiară a Network Associates, a lansat Magic Total Service Desk 6.0. Noua versiune oferă companiilor şi MSP-ilor (*managed service providers*) posibilități mărite de personalizare a procesului de suport pentru e-business. Sunt incluse facilități de personalizare a bazelor de date şi posibilități de segregare, personalizare a interfeței utilizator, o arhitectură XML (*Extended Markup Language*) şi privilegii extinse pentru administrarea prin rețea sau prin Internet.

Soluția Magic Total Service Desk combină o soluție de administrare la nivel de întreprindere cu unelte de administrare a rețelei, desktop-ului şi a evenimentelor, permițând automatizarea întregului proces de administrare e-business.

Informații: www.nai.com

Symantec

Mai sigur şi mai rapid

Compania Symantec a anunțat că a făcut îmbunătățiri majore la infrastructura LiveUpdate pentru a face față update-urilor prin Internet, din ce în ce mai multe din cauza amenințărilor noilor viruşi. La un an după criza generată de Melissa, Symantec a anunțat că va mări disponibilitatea şi viteza update-urilor prin Internet cu 800%.

Mai târziu în decursul acestei luni, Symantec va creşte numărul serverelor LiveUpdate la mai mult de 2000 de locații în toată lumea. Acest lucru va oferi acces local clienților din majoritatea piețelor din lume, îmbunătățind viteza de download şi permițând update-uri în orele de vârf de trafic.

Symantec a mărit de patru ori lățimea de bandă LiveUpdate şi o va mări încă o dată tot atât până în vara acestui an.

Numai în ultima săptămână s-au efectuat aproape 6 milioane de download-uri prin LiveUpdate.

Tehnologia LiveUpdate simplifică procesul de update şi oferă clienților o cale revoluționară de protecție împotriva amenințărilor viruşilor existenți şi a celor care apar în fiecare zi, în număr de aproximativ 10-15. LiveUpdate detectează automat o conexiune la Internet şi instalează cele mai noi versiuni ale programelor Symantec.

Informații:
Romsym Data
Telefon : 01-3231431

Nokia

Server WAP

Nokia a prezentat serverul Artus MAX, care aduce un portal WAP (*Wireless Application Protocol* – Protocol pentru Aplicații Fără Fir) pentru servicii Internet la purtător.

Acest server permite operatorilor să-şi personalizeze şi diversifice serviciile, oferind servicii WAP atractive şi personalizate.

Serverul Nokia Artus MAX poate fi folosit şi ca platformă pentru trimiterea şi recepționarea serviciilor bazate pe WAP. Serverul va permite operatorilor să modifice şi să-şi plaseze reclamele pe pagina inițială, care oferă legăturile spre aplicații WAP. Pe lângă posibilitatea de a adăuga noi servicii cu valoare adăugată specifice nevoilor pieței, operatorii vor putea să adauge legături (links) şi servicii ale unei terțe părți.

Utilizatorii de telefoane mobile vor putea foarte uşor să-şi personalizeze informația, doar prin accesarea propriei pagini de portal cu ajutorul unui browser Internet. Pe lângă portal, serverul Nokia Artus MAX va oferi servicii pe care operatorul le poate selecta ca opționale. Aceste servicii vor include în prima fază şi un serviciu de poştă electronică, denumit MAX Server E-mail.

Informații:
www.nokia.com

Servicii Internet la purtator.

3Com

Schimbări majore în compania 3Com

La scurtă vreme după anunțarea ofertei publice inițiale a Palm, Inc., 3Com Corporation a declarat că își va concentra acum toate resursele pe trei piețe distincte de networking: consumatori, clienți comerciali (în special întreprinderile mici şi mijlocii) şi furnizorii de servicii de networking.

Pentru a se concentra mai bine asupra deservirii consumatorilor şi asupra domeniilor cu potențial de creştere ridicat, 3Com transferă unele dintre diviziile sale de modemuri analogice. Pentru a realiza acest lucru, 3Com intenționează să formeze o nouă companie cu Accton şi NatSteel Electronics, căreia îi va vinde divizia de modemuri analogice (desktop şi PC Card). Noua companie va asigura cercetarea, proiectarea şi comercializarea produselor pentru acces la Internet, inclusiv modemuri analogice marca US Robotics.

Produsele 3Com destinate companiilor mici şi mijlocii oferă conectivitate bogată, fiind, în acelaşi timp, accesibile şi uşor de folosit. Pentru a dezvolta aceste atuuri, 3Com anunță încheierea de alianțe cu Inktomi pentru web-caching, F5 pentru echilibrarea încărcării, şi Sonic Wall pentru capabilități firewall.

Aceste alianțe vor crea o nouă categorie de „aplicații pentru rețele", produse cu multiple funcții care ajută la mărirea vitezei şi siguranței pe web, în beneficiul clienților comerciali ai 3Com.

De asemenea, 3Com a stabilit o alianță cu liderul în domeniul aplicațiilor de management al relațiilor cu clienții, Apropos Technology, pentru a oferi utilizatorilor soluții pentru centre de informare şi service bazate pe telefonia LAN. 3Com va integra Apropos Version 4 Total Interaction Management Systems cu sistemul 3Com NBX 100 LAN Telephony Communications System.

3Com a mai anunțat de asemenea un parteneriat care va aduce utilizatorilor de telefoane portabile beneficiile telefoniei LAN. Prin această nouă alianță, 3Com va implementa tehnologia sa de telefonie NBX LAN în telefoanele mobile Symbol Technologies pentru a da utilizatorilor posibilitatea de a accesa serviciile NBX LAN Telephony pe tot teritoriul companiei.

Pentru a se concentra cât mai eficient pe aceste oportunități, 3Com va renunța treptat la un domeniu foarte dezvoltat al afacerii sale actuale – rețelele LAN de întreprindere. 3Com va întrerupe linia de produse CoreBuilder, ultimele transporturi ale acestor produse fiind programate să ajungă la clienți în data de 30 iunie.

3Com anunță şi extinderea alianței sale cu Extreme Networks, pentru a oferi produse high-end de switching şi o modalitate de a migra pentru actualii clienți CoreBuilder. 3Com va continua să ofere sprijin şi servicii tehnice. În acelaşi timp, alianța cu Extreme Networks va oferi celor două companii oportunități de marketing şi vânzări încrucişate.

De asemenea, 3Com renunță la divizia sa de WAN pentru întreprinderi mari, anunțând că ultimele produse din liniile PathBuilder şi NetBuilder vor ajunge la clienți tot la 30 iunie 2000. Clienții tuturor produselor la care se va renunța vor primi asistență şi service pentru o perioadă de până la cinci ani.

Pentru a-şi fortifica poziția de lider de piață în domeniul rețelelor pentru companii mari de comunicații 3Com a anunțat achiziționarea companiei Call Technologies, precum şi o alianță cu Copper Mountain. Achiziționarea Call Technologies de către 3Com completează achiziția făcută în decembrie 1999, când 3Com a cumpărat LAN Source şi propulsează 3Com într-o poziție fruntaşă în domeniul produselor şi serviciilor Unified Messaging (Servicii integrate de mesagerie).

Extinzând relația sa existentă cu Copper Mountain, 3Com a mai anunțat că produsele DSLAM ale Copper Mountain vor deveni un nou element al arhitecturii CommWorks a 3Com pentru servicii îmbunătățite şi vor marca intrarea 3Com pe piața accesului bazat pe DSL.

Produsele vor fi comercializate de către 3Com sub denumirea Total Control 500. Arhitectura CommWorks, care va primi astfel un nou impuls, include în acest moment capacități de acces în rețea dial-up, fără fir şi prin infrastructură de cablu.

Informații:
3Com România
Telefon: 01-3144484

SOFTWIN
SOFTWARE DEVELOPMENTS
AVX
2000 DESKTOP
Copyright © 2000 SOFTWIN • Design: Lucian Ciurea, Mihai Paunescu
CEA MAI BUNĂ PROTECȚIE ÎMPOTRIVA VIRUȘILOR INFORMATICI
AntiVirus eXpert
AVX® 2000 DESKTOP
http://www.avx.ro • e-mail:sales@avx.ro
tel: (01) 230 5026 • fax: (01) 230 9471

Pe scurt...

HP/Xerox

Hewlett-Packard Co. şi Xerox Corp. au ajuns la o înţelegere în ceea ce priveşte procesul referitor la patentele deţinute de aceştia. Motivul invocat a fost acela că este mai bine să se evite costul mare şi lungile ore petrecute în tribunale. Lista de procese începe cu cel intentat de Xerox, în 1998, şi care viza produsele HP ce foloseau tehnologia inkjet, color balancing şi cea de îmbunătăţire a coloritului. La rândul ei, HP a dat în judecată Xerox pentru patente referitoare la produsele Xerox ce foloseau tehnologia touchscreen, inkjet.

SAS

SAS va porta pachetele sale de data warehousing către Linux până la sfârşitul acestui an. Pentru început vor fi oferite doar cu distribuţia Red Hat, urmate apoi de Caldera, SuSE, TurboLinux şi Corel.

Argumentele referitoare la lipsa software-ului puternic pentru întreprinderi care să ruleze pe Linux nu mai sunt de actualitate. DB2 de la IBM şi Corel WordPerfect Suite au fost începuturi promiţătoare şi apar din ce în ce mai des anunţuri despre portarea unor pachete software pe Linux. Se pare că nu toate pariurile sunt puse pe Windows 2000, fiind destul de multe întreprinderi gata să-şi „rişte" afacerea pe Linux.

Compaq

Stamford a anunţat că, în urma analizei asupra companiei Compaq, aceasta a revenit pe piaţă, deoarece a reuşit să refocalizeze operaţiunile sale de bază, ceea ce a adus satisfacţie şi confort clienţilor săi. Cu toate acestea, Gartner Group a avertizat consumatorii asupra faptului că firma Compaq mai are un drum lung până în momentul în care pierderile realizate din vânzările de PC-uri vor fi acoperite, şi că problemele generate de achiziţiile lui Digital Equipment şi Tandem încă persistă.

ISP

Achiziţie pe piaţa românească

Euroweb International a anunţat prin preşedintele său, domnul Frank R.Cohen că a semnat o scrisoare de intenţie pentru a achiziţiona în proporţie de 100% compania Mediator SA, un provider de Internet în România.

Combinată cu recenta achiziţie a Sumitkom Rokura SRL, Euroweb International are toate şansele să devină principalul provider de Internet în România. Compania este de asemenea cel mai mare provider de Internet din Slovacia.

Odată cu achiziţiile pe care le-a făcut în Ungaria, Republica Cehă, Slovacia şi România, compania se aşteaptă la venituri importante în anul 2000.

Domnul Robert Genova a declarat că Euroweb International a achiziţionat unsprezece provideri de Internet în ultimele nouă luni şi îşi va continua programul de achiziţii în Europa Centrală şi de Est.

Ulead Systems

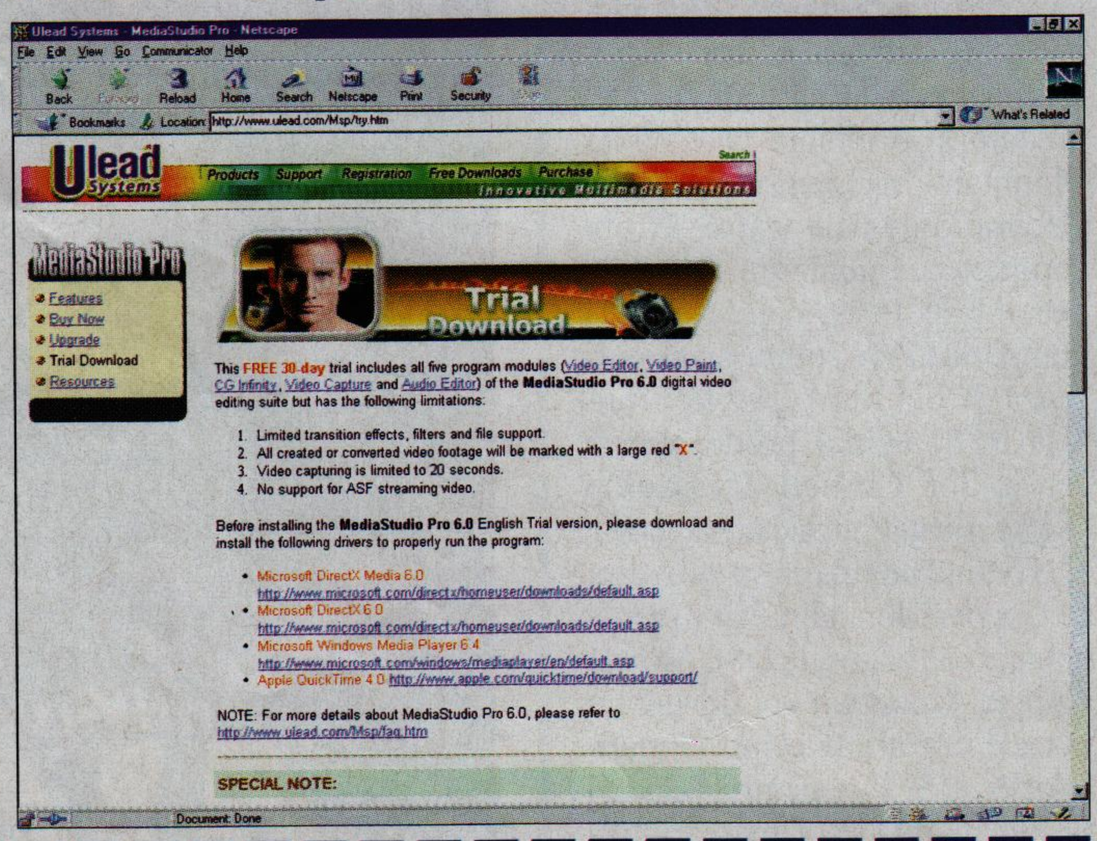
MediaStudio Pro 6.0

MediaStudio Pro 6.0 este cea mai nouă versiune a cunoscutului editor video de la Ulead. Noua versiune încorporează suport pentru tehnologii cum ar fi DV IEEE-1394 (iLink/Firewire), MPEG-2 şi MP3 audio.

MediaStudio Pro editează Digital Video (DV) nativ, eliminând pierderile. Codec-ul DV este menţinut de-a lungul întregului proces (de la captură, prin editare, output, fără transcodarea în alt format). MediaStudio Pro încorporează Batch Capture de pe mai multe benzi şi poate controla o cameră printr-o secvenţă de captură batch sau cu control input de la utilizator. În plus, MediaStudio Pro 6.0 dispune de editare nativă MPEG-2, în care fişierele pot fi capturate de pe orice placă de captură de tip analog care suportă drivere RGB sau YUV.

Pentru suport de fişiere audio MediaStudio Pro 6.0 capturează fişiere MP3 pentru a fi folosite în fundal sau ca efecte de sunet. Interfaţa utilizator a fost recreată folosind ferestre independente de Sursă şi Preview.

Informaţii:
www.ulead.com



NVIDIA

La frecvenţe de ceas de 200 MHz

Noul cip al companiei NVIDIA se pare că va purta numele de GeForce 2 şi va lucra la frecvenţe de ceas cuprinse între 180 şi 200 MHz. Memoriile cu care vor fi echipate aceste plăci grafice vor fi de 32 şi 64 MB DDR (double data rate), dar vor putea fi integrate şi alte tipuri de memorii. Primul produs de acest fel va fi lansat de către compania Creative Labs, şi cel mai probabil sub numele de 3D Blaster GeForce 2. Rata de umplere (filling rate) va fi mai mare de 1600 milioane de pixeli pe secundă, ceea ce înseamnă o viteză de patru ori mai mare decât cea a plăcilor video bazate pe NV10 (GeForce256). Aceasta înseamnă că se poate aştepta o viteză de 80 FPS în Quake 3 la o rezoluţie de 1024x768x32.

Informaţii: www.nvidia.com

Microsoft

Pe piaţa de console

Noua consolă pentru jocuri de la Microsoft a fost prezentată la sfârşitul lunii martie.

Sistemul conţine un hard-disk, microprocessor şi module de memorie similare cu cele care se regăsesc în computerele high-end. Consolele vor dispune de acces la Internet, permiţând utilizatorilor să se angajeze în jocuri multiplayer.

Sistemul, cunoscut în comunitatea gamer-ilor ca „X-Box", va concura cu Nintendo 64, Sony PlayStation2 şi Sega Dreamcast, dar nu va fi prezent în magazine până anul următor.

Canalul de ştiri efront.com remarca faptul că, deşi se pot face foarte puţine afirmaţii, un lucru este sigur: Microsoft nu va dezvolta un produs decât dacă va fi sigur că acesta va întări imaginea sa de lider al pieţei, deci va fi cel mai bun.

Informaţii:
www.microsoft.com

ATI

Realitate virtuală

ATI Technologies va prezenta comunităţii dezvoltatorilor de jocuri pe calculator două tehnologii importante care, după declaraţiile companiei, vor revoluţiona grafica 3D pe PC-uri şi vor crea caractere virtuale în timp real. Noile tehnologii vor fi introduse în viitoarele produse ATI. Charisma Engine este cea mai rapidă unitate de procesare geometrică şi este de asemenea prima care va încorpora tehnici avansate de accelerare a caracterelor 3D pentru operaţiile de skinning 3D şi de animare bazată pe frame cheie ale acestora. Aceste efecte sunt vitale pentru ca personajele virtuale să capete expresii faciale reale şi mişcări fluide.

Arhitectura Pixel Tapestry dispune de primul motor de randare GigaTexel şi include suport pentru multitexturare şi noi efecte 3D cu impact fotorealist puternic. Poate prelucra fără probleme elemente complexe cum ar fi metale, lichide şi lemn şi interacţiunea acestora cu lumini şi umbre.

Informaţii: www.ati.com

Genuine Print Sample

Surprinzător de real!

DOCUMENTELE TALE IMPRESIONEAZĂ

chiar şi pe duşmanul tău din umbră!

Calitatea uimitoare
datorată tehnologiei de precizie HP PhotoREt III pe orice tip de hîrtie, textele clare, de un negru intens, şi graficele în culori vii se obţin rapid, sigur şi în linişte tipărind din WINDOWS, DOS sau Mac OS cu oricare dintre noile imprimante* ***HP DeskJet*** *oferite de liderul în domeniu:* ***HEWLETT PACKARD.***

**** Disponibilă începând cu seria 900C***

HP DeskJet 840C

ideală pentru
proiecte personale
8/5 ppm negru/color
600x1200 dpi
PhotoRet II îmbunătăţit

HP DeskJet 930C

design compact
9/7.5 ppm negru/color
2400x1200 dpi

HP DeskJet 950C

optimizată pentru
aplicaţii fotografice
11/8.5 ppm negru/color
2400x1200 dpi
opţional tipărire
faţă-verso automat

HP DeskJet 1220C

destinată activităţilor
profesionale pînă la
formate A3
11/9.5 ppm negru/color
2400x1200 dpi

Prin:

BUCUREŞTI: Alsys Data (411.2727)
Amerilex (222.4066)
Blue Ridge Int'l (210.6828)
Flamingo (222.5041)
MBL Computerland (336.7599)
Producton (411.3607)
Qnet (211.7855)
Radix (322.9397)
RTC Holding (220.1008)
Sistec (320.1147)
System Plus (335.6282)
S&T (204.0300)
Thema (231.2955)

CONSTANŢA: Forte System (041.698.103)
CLUJ NAPOCA: AT Computers (064.194.123)
Sistec (064.190.282)
BRAŞOV: 2NET Computer (068.427.500)

TG. MURES: ElectroOrizont (065.168.806)
PLOIEŞTI: Platin Sistem (044.118.141)
PIATRA NEAMŢ: Set Computers (033.217.207)
IAŞI: Radix (032.210.423)

HEWLETT® PACKARD

Pe scurt...

Intel

Intel şi-a anunţat partenerii să distribuie doar produse ce pot fi comercializate şi să evite vânzarea de sample-uri, în urma unor plângeri venite din partea consumatorilor care anunţau că au achiziţionat asemenea produse. Un reprezentant al companiei californiene a declarat că Intel a insistat în mod special pe lângă partenerii ce formează canalele sale de distribuţie să comercializeze numai produse finale. Pentru a putea verifica autenticitatea produselor, pe pagina de web de la Intel au fost publicate toate combinaţiile posibile de coduri de bare ce se găsesc marcate pe procesoare.

Hewlett-Packard

La mai puţin de două săptămâni după ce rivala sa Sun Microsystems a anunţat realizarea unui program de circa 300 milioane USD pentru dezvoltarea Internet-ului, Hewlett-Packard revine în forţă cu un program asemănător dar cu o sumă de 5 ori mai mare. Programul denumit „Garage" se doreşte o actualizare a planului „e-services" pornit anul trecut şi care are foarte multe similarităţi cu cel al companiei Sun „iForce". Amândouă firmele au pornit prin a oferi produse cu discount şi termeni de finanţare atrăgători.

BeOS 5 a fost lansat

În data de 28 martie 2000 a fost lansat pe piaţă mult aşteptatul sistem de operare BeOS 5, cunoscut în variantă de test sub numele „Maui". Ceea ce aduce nou acest SO este faptul că a fost proiectat pentru a fi un sistem de operare dedicat pentru aplicaţii multimedia. BeOS 5 a fost distribuit în două versiuni, şi anume BeOS 5 Personal Edition, aceasta fiind versiunea free, dar care nu are încorporate anumite facilităţi precum un encoder Mp3, sau video encoder Indeo 5, şi BeOS 5 Pro Edition, care este versiunea comercială a pachetului, ce dispune de mai multe aplicaţii încorporate.

3dfx

Nouă achiziţie

3dfx Interactive a anunţat preluarea companiei GigaPixel Corporation din Canada pentru aproximativ 186 de milioane de dolari.

Gigapixel, fondată în 1997, este specializată în designul, dezvoltarea şi licenţierea de tehnologii 3D.

Destinată reducerii drastice a utilizării memoriei, cerută în accelerarea 3D, tehnologia GigaPixel permite afişarea de imagini 3D de calitate în medii mai puţin puternice. Conform termenilor înţelegerii, 3dfx va prelua toate bunurile şi acţiunile companiei GigaPixel, iar tranzacţia se va finaliza în primul trimestru al anului 2001.

Domnul Alex Lelupp, preşedinte şi CEO al 3dfx Interactive a declarat: „Tehnologia GigaPixel, combinată cu tehnologia noastră 3D va aduce performanţe deosebite şi o calitate vizuală ridicată produselor care vor fi realizate în viitor."

Informaţii:
www.3dfx.com

Nintendo

Lansare amânată

Nintendo a amânat lansarea noii sale generaţii de console până în 2001, lansarea coincizând astfel cu cea a consolei de la Microsoft. Competitorii lui Nintendo au lovit sistematic în pionierul consolelor de jocuri prin lansarea lui Dreamcast (Sega) şi Playstation2 (Sony). Intenţionând să fie mai mult console de divertisment decât pentru jocuri, incluzând facilităţi ca accesul la Internet şi player-e DVD precum şi putere de procesare mare pentru grafică deosebită, Nintendo a lăsat să se înţeleagă că Dolphin va rula pe un procesor la 400 MHz de la IBM şi pe un cip grafic de la ArtX, şi va include o unitate DVD.

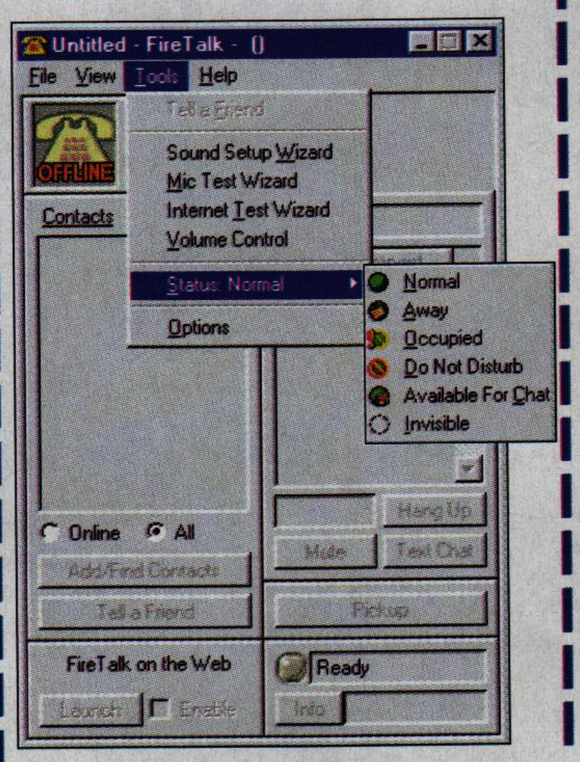
Minoru Arakawa, preşedintele Nintendo America a declarat: „Noi creăm o maşină cu un singur scop – pentru rularea jocurilor video". Nintendo este cunoscut pentru jocurile care au în centru personaje ca Pokemon, Zelda şi Mario Brothers.

Informaţii:
www.nintendo.com

FireTalk

FireTalk 1.0

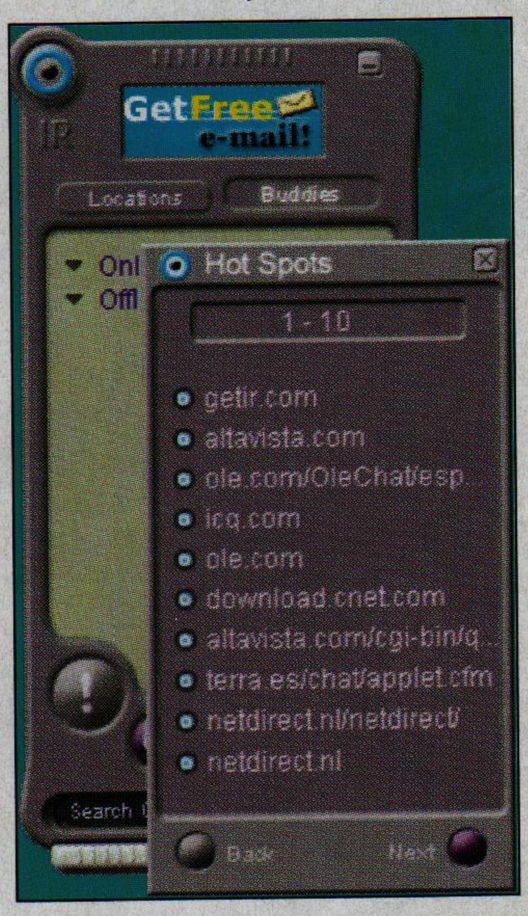
Firetalk combină mai multe aplicaţii dedicate comunicării prin Internet într-o singură aplicaţie. Veţi putea să daţi telefon prin Internet, aveţi la dispoziţie un program de instant messenging, poştă vocală şi posibilitatea de a vorbi pe chat cu prietenii dumneavoastră. De remarcat că toate apelurile sunt gratuite cu FireTalk şi că dispuneţi şi de posibilitatea de a realiza conferinţe prin intermediul Internet-ului. FireTalk este un program complex, şi o unealtă de calitate pentru mesagerie, vocală sau scrisă precum şi pentru împărţirea adreselor, fişierelor şi documentelor favorite cu alţi prieteni.



Multimate.net

Instant Rendez-vous

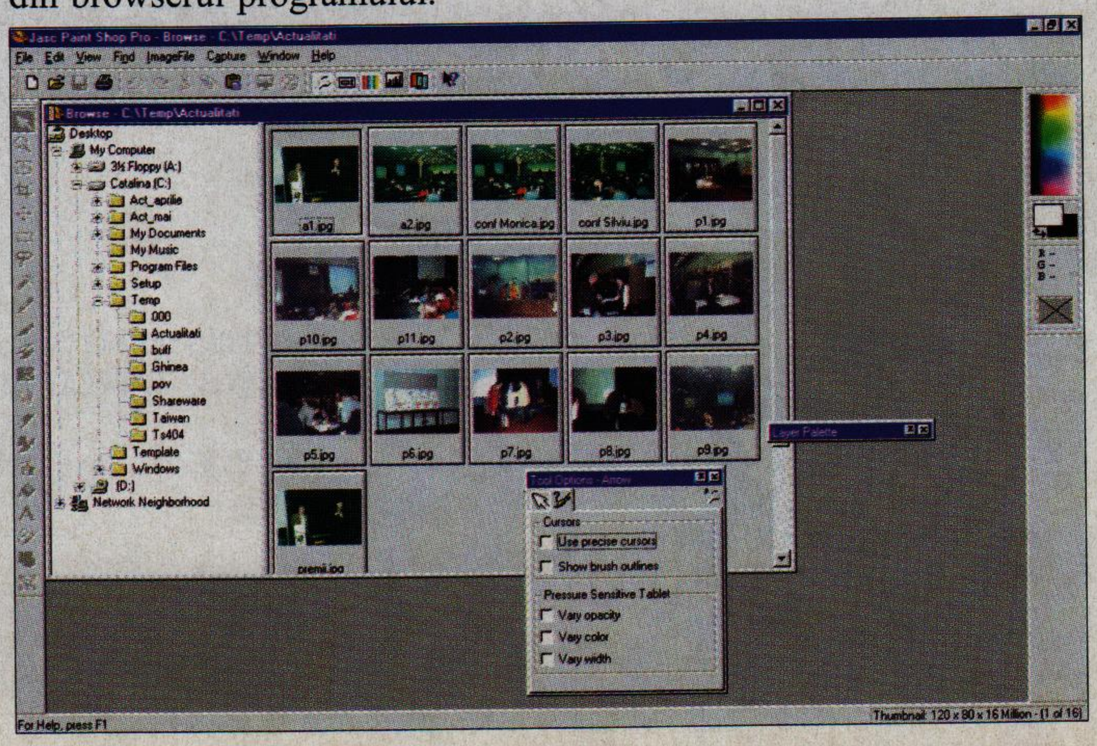
Luna aceasta vă prezentăm un nou instant messenger: Instant Rendezvous. Ceea ce îl recomandă este aspectul grafic foarte plăcut, precum şi funcţiile incluse. Programul este creat de multimate.net care se ocupă şi de crearea de soluţii pentru comunicaţii wireless. Instant Rendezvous vă permite crearea unei liste de prieteni (buddy list) şi folosirea unui „docking pin" care vă permite continuarea comunicării chiar când părăsiţi o comunitate. Totodată vi se pune la dispoziţie o adresă gratuită de mail, puteţi apela la HotSpots pentru a vedea cele mai vizitate site-uri de alţi utilizatori IR, iar în ceea ce priveşte securitatea sunt publice numai nickname-ul, celelate informaţii fiind opţionale.



Jasc Software

Paint Shop Pro 6.02

Binecunoscutul program de prelucrare grafică de la Jasc Software, Paint Shop Pro a ajuns la varianta 6.02. Se observă câteva schimbări faţă de varianta anterioară: selecţiile circulare se pot face mult mai bine şi au margini mai netede, butonul de „Browse" suportă selecţia folderelor, o mai bună randare a caracterelor şi, de amintit, s-a corectat suportul pentru anumite camere digitale cum ar fi Olympus, Fuji şi Polaroid. În Animation Shop 2.02, inclus în această nouă variantă de Paint Shop Pro, s-au produs de asemenea câteva schimbări, în ceea ce priveşte Optimization Wizard şi plasarea framelor luate prin drag&drop din browserul programului.



Black is beautiful!

Logitech

Black Label OEM

Pentru integratorii de sisteme, calitatea și design-ul
perifericelor sunt elemente foarte importante în
definirea imaginii produsului final.
Iată posibilitatea să oferiți calitate și design
la un preț competitiv: Logitech Black Label OEM.
Dumneavoastră ocupați-vă de calculator,
noi vă vom asigura perifericele!

FLAMINGO COMPUTERS

Cluj-Napoca, Aurel Vlaicu 1-3, Tel 064-418.794, Fax 064-418.795, E-mail cluj@flamingo.ro; **Craiova**, Cal. București 23B, Tel 051-417.426,Fax 051-417.428, E-mail craiova@flamingo.ro; **Iași**, Gavril Musicescu 6, Tel 032-217.752, Fax 032-219,322, E-mail iasi@flamingo.ro; **Sibiu** (P-ța 1 Decembrie) Nicolae Teclu, Tel 069-230.058, Fax 069-212.695, E-mail sibiu@flamingo.ro; **Timișoara** (P-ța 700), C. Brediceanu 1, Tel 056-292.755, Fax 056-202.751, E-mail timisoara@flamingo.ro; **Râmnicu Vâlcea**, Cal. Iui Traian 123, Tel 050-737.866, Fax 050-737.220; E-mail valcea@flamingo.ro; **București**, Calea Victoriei 103-105, Tel 01-659.74.55, Fax 01-659.74.56, E-mail victoriei@flamingo.ro; **București**, B-dul N. Titulescu 121, Tel 222.50.41, Fax 222.65.18, E-mail titulescu@flamingo.ro; **București**, Cal. Dorobanților 132, Tel 01-231.04.31 Fax 01-231.04.32, E-mail dorobanti@flamingo.ro; **București**, B-dul Știrbei Vodă 154, Tel 01-312.92.71, Fax 01-312.92.71, E-mail stirbei@flamingo.ro; **București**, Bucharest Mall, etajul 1, Tel 01-327,56,26, Fax 01-327.56.23, E-mail mall@flamingo.ro, **București**, Șt. Burileanu 14-16, Tel 01-232.68.00, Fax 01-232.68.00, E-mail aviatiei@flamingo.ro; **București**, Șos. Panduri 29-31, Tel 01-411.65.00, Fax 01-411.65.00, E-mail panduri@flamingo.ro

București, Șos. Ștefan Cel Mare 240, Tel: 01-222.50.41, Fax: 01-222.65.18, obor@flamingo.ro

NOU!

București, World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter, Tel: 01-224.26.79, Fax: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro

Iași, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu, etaj2, Tel: 032-21.77.52, Fax: 032-21.77.52, malli@flamingo.ro

Bacău, CYBERNET, Str. 9Mai, nr. 31, Tel: 034/170.892, Fax: 034/170.893, Email: office@cybernet.ro, **Baia Mare, CONSECO**, Bdul.Traian, nr.31 - P-ța Gării, Tel/fax: 062/223.460, Email: office@conseco.ro, **Botoșani, ASSIST**, Str. Cuza Vodă, nr.4, Tel/fax: 031/533.222, Email: d.david@assist.cccis.ro, **Brașov, 2 NET Computer**, Str. 9 Mai nr.11, Tel: 068/411.000, Fax: 068/473.537, Email: ro2net@deuroconsult.ro, **Constanța, TORENT Computers**, B-dul Tomis, nr. 238, Bl TD 17, parter, Tel: 041/831.820, Fax: 041/831.538, Email: office@torent.ro, **Galați, STILLCO**, Str. Albatros, nr.1, Bl M, Tel/fax: 036/465.162, Email: office@stillco.ro, **Oradea, HEAD Computer**, P-ța 1 Decembrie, nr.1, Tel: 059/470.134, Fax: 059/133066, E-mail: head@medanet.ro, **Piatra Neamț, CSC Open Systems**, B-dul Traian, bl. A5, parter, Tel: 033/218.945, Fax: 033/218.946, Email: office@csc.ro, **Ploiești, PLATIN Systems**, Str. Gh. Doja, Bl. 34D2, Ap1, Tel: 044/191.818, Fax: 044/117.095, Email: platin@starnets.ro, **Suceava, ASSIST**, Str. Tipografiei, nr. 1, et.2, Tel: 030/521.100, Fax: 030/521.100, Email: assist@assist.cccis.ro, **Târgu Mureș, REDATRONIC SERV**, Str. Lăpușna nr.6, Tel: 065/161.282, Fax: 065/164.885, Email:office@redatronic.ro, **Timișoara, SARATOGA**, Str. Ghe.Lazăr, nr. 18-20, Tel: 056/199.780, Fax: 056/199.781, Email: sales@saratoga.ro

Vogel Publishing

Vogel Parteners Event

În cadrul evenimentului organizat de Vogel Publishing în data de 24 martie în Poiana Braşov, toţi partenerii firmei au avut ocazia de a se întâlni şi de a lua parte la prezentările susţinute de reprezentanţii revistelor CHIP şi Level.

Dl. Dan Bădescu, director general Vogel Publishing, prezintă evoluţia revistelor editate de firma noastră.

În deschiderea manifestării domnul Dan Bădescu, General Manager Vogel Publishing, a făcut un scurt istoric al companiei, prezentând celor aflaţi în sală vechimea, numărul şi calitatea publicaţiilor editate de această binecunoscută editură, prin excelenţă tehnică. A fost prezentată şi structura acestui grup de presă care acţionează în peste 16 ţări din întreaga lume.

Tot domnul Bădescu a prezentat istoricul şi publicaţiile realizate de Vogel Publishing România: CHIP Computer Magazin, Level International Game Magazine şi CHIP Special.

Domnul Răzvan Angelidi, redactorul şef al revistei CHIP Computer Magazine, a trecut în revistă atuurile acestei publicaţii şi a făcut publică lansarea site-ului www.chip.ro, precum şi creşterea tirajului lunar al revistei CHIP la 40.000 de bucăţi.

Împărţită în patru direcţii: Online, offline (CD-ul CHIP), mediu tipărit şi televiziune, revista CHIP încearcă să ofere pe o multitudine de canale informaţiile şi uneltele necesare oricărui pasionat de tehnica de calcul. Expunerea domnului Anghelidi s-a axat pe prezentarea site-ului CHIP, care se doreşte a fi un element suplimentar de informare adresat cititorilor CHIP şi nu numai, precum şi pe prezentarea laboratorului propriu de testare, unul dintre puţinele de acest gen existente în ţara noastră.

Clienţii Vogel Publishing România au urmărit cu interes prezentarea domnului Zsolt Bodola, Sales Manager, care le-a oferit motivele pentru prelungirea relaţiilor de parteneriat. Domnul Bodola a mai amintit şi existenţa firmei Vogel Publishing între fondatorii Biroului Român de Audit şi a prezentat certificatele de audit emise de această companie pentru revista CHIP. În încheierea seriei de prezentări, domnul Claudiu Gedö, redactor şef al revistei Level International Games Magazine a făcut un scurt istoric ale acestei tinere reviste şi a amintit faptul că este singura revistă din ţară axată exclusiv pe jocurile pentru computer. Premiile Level pentru cele mai bune jocuri ale anului 1999 au fost înmânate de domnul Gedő reprezentanţilor firmelor distribuitoare din România.

Partenerii Vogel Publishing au avut după aceasta ocazia de a se cunoaşte mai bine şi de a discuta problemele legate de piaţa de IT românească într-un cadru plăcut.

Informaţii:
Vogel Publishing
Tel: 068-415158

Microsoft

TechNet — Canal de transfer al competenţelor

„Microsoft este compania care aruncă cu provocări pe piaţă", spunea Silviu Hotăran la evenimentul ce a avut loc în 9 martie la sala Titulescu a complexului ROMEXPO.

Odată cu lansarea lui Windows 2000, Microsoft s-a decis că este momentul în care trebuie să-şi apropie clienţii. Sau cel puţin o parte a clienţilor: cei care au un cuvânt de spus în implementarea noului sistem de operare.

Este vorba de lansarea programului TechNet, o ofertă adresată profesioniştilor IT care va consta în sesiuni trimestriale, publicarea de buletine informative, distribuirea prin abonament a unei colecţii de CD-uri, menţinerea la zi a unui site de web, toate conţinând informaţii aduse la zi privind Windows 2000, sau mai precis, modul în care resursele acestui sistem de operare pot fi exploatate la maxim.

De fapt, totul porneşte de la o contradicţie observabilă din ce în ce mai acut: pe măsură ce reţelele tind să fie conduse de un software ce solicită „Zero Administration", nevoia de specialişti şi buni administratori de reţea creşte. „Windows 2000 este altceva decât NT", afirma la conferinţa de presă Paul Micheş, Small & Medium Enterprise Manager la Microsoft Romania. Windows 2000 este un sistem de operare care are doar 40 de aplicaţii certificate, care îi folosesc la maxim facilităţile, este un sistem pentru care este destul de greu să construieşti o aplicaţie, dar „pe care IBM face deployment", „COMPAQ îşi pariază afacerea", UNISYS, DELL, SAP dezvoltă aplicaţii.

Cei care vor participa la programul TechNet (inginerii de sistem, directorii de departamente informatice, specialiştii şi administratorii de reţele) vor dispune de un acces rapid şi convenabil la resursele tehnice necesare pentru a lua decizii corecte privind sistemul informatic şi a gestiona afacerile în mediul Internet. Microsoft TechNet va fi un forum de discuţii prin care se realizează schimburi de experienţă cu specialişti din întreaga lume.

Dacă doriţi să beneficiaţi de aceste noutăţi de ultimă oră, puteţi fie accesa site-ul companiei la www.microsoft.com/technet, fie să vă abonaţi la TechNet CD, şi veţi obţine peste 60 de CD-uri în 12 apariţii conţinând Microsoft Knowledge Base, Microsoft Resource Kits, seminarii, actualizări de service pack-uri, utilitare, drivere, ghiduri de evaluare şi implementare, materiale de curs, articole, studii de caz etc.

TechNet este, prin urmare, un canal foarte generos de transfer al competenţelor, prin care Microsoft România se poate lăuda, în sfârşit, „cu o strategie cu cap şi coadă" din care, mai puţin popularizate, fac parte şi acordurile încheiate cu Ministerul Educaţiei Naţionale, oferirea de licenţe educaţionale cu preţuri sub 30% din preţul de catalog pentru universităţi şi instituţii de învăţământ, o comunicare cu presa mai bună şi, mai ales, cu „consumatorul".

Informaţii:
Microsoft România
Tel: 01-4109217

Sală arhiplină la TechNet.

Novell Small Business Suite 5. Soluția completă pentru afacerea dumneavoastră!

PARTENERI AUTORIZATI
OMNILOGIC BGS

2M Computer	Tel.: 01-3202866	e-mail: sprovider@yahoo.com
Ager Business Tech	Tel.: 01-3369316	e-mail: ovidius@ager.ro
Alsys Data	Tel.: 01-4112727	e-mail: adrian@alsys.ro
Altair Info	Tel.: 01-3128371	e-mail: cornel@altair.ro
A&C International	Tel.: 01-2505315	e-mail: razvan.socolov@home.ro
BB Computer	Tel.: 057-280555	e-mail: iacobina@bbcomputer.ro
Caro Group	Tel.: 01-6509506	e-mail: brett@caro.ro
Cinor	Tel.: 01-3101888	e-mail: oanaf@cinor.ro
Dim Soft	Tel.: 01-3272933	e-mail: office@dimsoft.ro
Elcom International	Tel.: 063-231300	e-mail: dtibi@elcom.ro
Elcom	Tel.: 055-216052	e-mail: elcom@cs.ro
Eta 2U	Tel.: 056-220287	e-mail: viki@eta2u.ro
GeCAD	Tel.: 01-6476307	e-mail: catalin@gecad.ro
GMB Computers	Tel.: 041-619222	e-mail: cezar@gmb.ro
Inel	Tel.: 063-232796	e-mail: inel@logitec.ro
Innovator Engicom	Tel.: 01-3356924	e-mail: tehnic@innovator.itcnet.ro
Integrator Soft	Tel.: 068-427500	e-mail: integrator@starnets.ro
Intelprof International	Tel.: 068-411354	e-mail: gdobrea@intelprof.ro
Keysys Grafx	Tel.: 059-436281	e-mail: sales@keysys.ro
Lantech International	Tel.: 01-2525642	e-mail: office@lantech.ro
Lowtec	Tel.: 01-3234147	e-mail: lowtec@trend.ro
Maguay	Tel.: 01-2103809	e-mail: pughine@maguay.ro
MBL Computerland	Tel.: 01-3362595	e-mail: dand@computerland.ro
Microuser	Tel.: 01-2220937	e-mail: office@microuser.ro
Netcomp	Tel.: 066-171181	e-mail: acsiszer@netcomp.ro
Open Systems	Tel.: 032-225142	e-mail: dan@opensystems.ro
Q'Net International	Tel.: 01-2117801	e-mail: felix@qnet.ro
Ro et Co	Tel.: 059-463940	e-mail: roetco@roetco.ro
Rom Team Solutions	Tel.: 01-3110851	e-mail: adrian.manea@rtsol.ro
Romlotus	Tel.: 036-474000	e-mail: iulian@rls.roknet.ro
R&M International '94	Tel.: 01-6656408	e-mail: razo@dial.kappa.ro
Sintec	Tel.: 062-226366	e-mail: fmisk@sintec.ro
Sistec	Tel.: 064-190282	e-mail: cosminc@sistec.ro
Sprint	Tel.: 044-110700	e-mail: mpopa@sprint.ro
SSI Arad	Tel.: 057-256579	e-mail: ramses@arad.ro
Sysnet	Tel.: 039-617300	e-mail: amilitaru@ssibr.ro
Sysbetacom Service	Tel.: 056-351257	e-mail: betacom@banat.ro
System Plus	Tel.: 01-3356282	e-mail: mircea_carabella@systemplus.ro
T&C Net	Tel.: 01-3158033	e-mail: tcnet@fx.ro
Tehnobit	Tel.: 01-4110410	e-mail: danl@tehnobit.ro
Tricorp Electronic	Tel.: 01-3205771	e-mail: oana.antip@tricorp.ro

OMNILOGIC BGS

UNIC DISTRIBUITOR AUTORIZAT Novell. IN ROMANIA

135, Bucureşti-Ploieşti Road, Bucharest 1, România, PO BOX 18-131
Tel: +40-1-303 31 00, Fax: +40-1-303 31 64, www.omnilogic.ro

Novell Small Business Suite 5 vă ajută să vă organizaţi şi să vă conduceţi afacerile, asigurându-vă comunicarea cu partenerii şi sprijinindu-vă pe masura dezvoltării firmei dumneavoastră.

Novell vă pune la dispoziţie cel mai stabil soft de reţea, oferind în plus facilităţi ca: poşta electronică, planificarea şi monitorizarea activităţilor curente, calendar, fax, server de WEB, Proxy/Cache pentru optimizarea accesului pe Internet, utilitare pentru proiectarea şi dezvoltarea serverelor de WEB, protejarea reţelei proprii împotriva virusilor.

Novell Small Business Suite 5 suportă până la 50 de utilizatori şi servere multiple. Creşterea numărului de utilizatori şi/sau servere se poate face în ritmul dorit de dumneavoastră., chiar şi numai câte unul la un moment dat. Iar dacă afacerea dumneavoastră creşte peste limita de 50 de utilizatori, NOVELL vă asigură o trecere uşoară, fără complicaţii, la produsul NetWare 5.1, cea mai potrivită soluţie de sistem de operare de reţea pentru companiile mari.

www.novell.com

Novell.

Centru Suport Novell:
Hot line: 01-2214572
Fax: 01-4111832
e-mail: csn@tehnobit.ro

Allied Telesyn

Primăvară vieneză

Allied Telesyn a organizat în 20 şi 21 martie la Viena, o conferinţă de presă pentru a anunţa ultimele tendinţe în strategia şi structura companiei şi cele mai noi produse lansate la CeBIT 2000.

La conferinţă au fost invitaţi jurnalişti din întreaga Europă de Est, care reprezintă pentru Allied Telesyn una dintre cele mai importante pieţe de desfacere.

Domnul Francesco Stramezzi, preşedinte şi COO al companiei a prezentat noua structură a companiei, în care ATI Europa a căpătat un rol deosebit de important datorită vânzărilor realizate în această zonă. Domnul Stramezzi a prezentat structura companiei europene, al cărei sediu principal se află la Amsterdam, sediul dedicat Europei de Est fiind localizat în Viena.

În continuare, domnul Ceese van Lepzig a prezentat portofoliul de produse Allied Telesyn constituit de switch-uri administrate şi neadministrate, transceivere, hub-uri administrate şi neadministrate, plăci de reţea şi routere.

Referitor la strategie, domnul van Lepzig a declarat că Allied Telesyn se va îndrepta către zona WAN şi va deveni o companie care va oferi soluţii în loc de pachete de produse.

Noile produse lansate de Allied Telesyn la CeBIT 2000, precum şi tendinţele de pe piaţa de networking au constituit subiectul prezentării domnului Andreas Beierer, Marketing Director, Central and Eastern Europe.

Finalul conferinţei de presă a fost constituit de prezentarea domnului Miodrag Sundic, Vice President Sales Europe & Director Eastern Europe.

Compania Allied Telesyn deţine locul 5 în lume în topul companiilor de networking din întreaga lume. Referitor la veniturile realizate de companie în Europa de Est, domnul Sundic a subliniat competitivitatea partenerilor români Genesys şi Tornado care au realizat în 1999 20% din veniturile din Europa de Est situându-se pe locul 2 în urma Rusiei cu 30% din venituri.

Domnul Sundic a reliefat faptul că această zonă europeană beneficiază, din cauza specificităţii acestei pieţe, de o politică specială de preţuri, pentru a ajuta dezvoltarea reţelelor.

Tot pentru Europa de Est, Allied Telesyn va organiza la Viena o serie de cursuri de specializare de care pot beneficia atât partenerii lor cât şi clienţii acestora.

Conferinţa s-a încheiat cu o sesiune de întrebări din partea jurnaliştilor, care au fost interesaţi mai ales de politica desfăşurată de Allied Telesyn în Europa de Est.

Informaţii:
Genesys Software
Tel: 01-401411

Xerox

O lume a documentelor: DocuWorld

În data de 27 martie, Xerox România a inaugurat DocuWorld, cel mai important eveniment Xerox anual la care sunt prezentate cele mai noi soluţii şi echipamente Xerox pe piaţa românească. Timp de trei zile participanţii au avut ocazia să ia contact cu cele mai noi soluţii de creare, arhivare electronică, gestionare şi tipărire a documentelor.

Demonstraţiile acestor soluţii au fost făcute pe situaţii care simulează probleme concrete, cât mai apropiate de ceea ce se întâmplă într-o organizaţie reală. Au avut loc seminarii diferite, pentru fiecare temă prezentându-se demonstraţii practice extinse. Iată temele seminariilor: „Imprimare la cerere. Personalizare", „Imprimarea datelor variabile. Arhivarea electronică a documentelor", „Soluţie completă destinată documentelor inginereşti", „Soluţii pentru biroul dumneavoastră" şi „Impactul culorii".

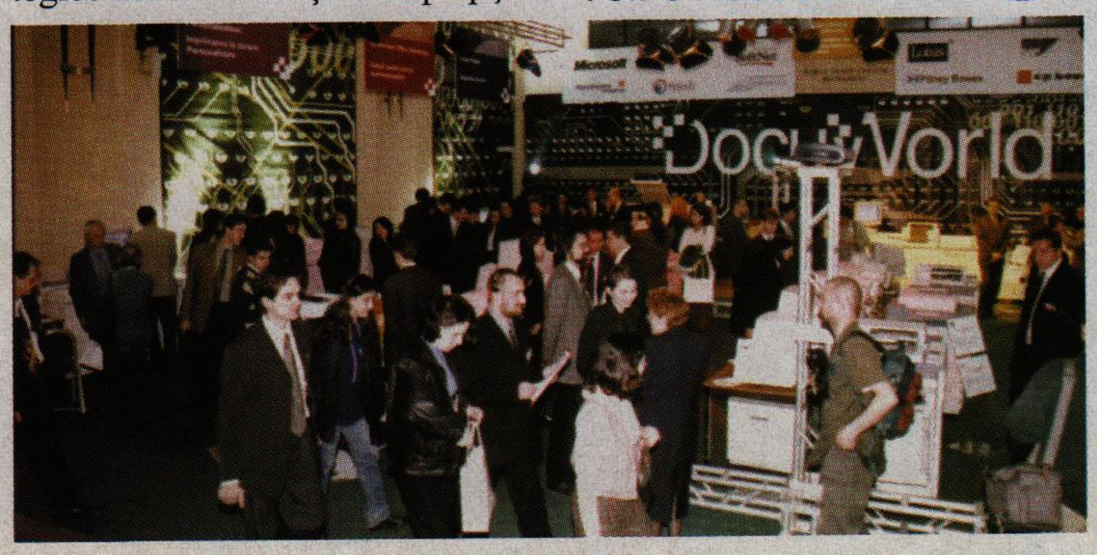
În cadrul conferinţei de deschidere a evenimentului au fost anunţate şi două parteneriate strategice între Xerox şi Compaq şi Xerox şi Microsoft.

Parteneriatul dintre Xerox şi Compaq vizează domenii precum marketingul, distribuţia, instruirea personalului şi participarea la licitaţii cu oferte care să integreze soluţiile ambilor parteneri.

Parteneriatul dintre Microsoft şi Xerox extinde viziunea Microsoft de „sistem nervos digital" şi cea a Xerox de realizare a unei punţi între lumea digitală şi cea a documentelor de hârtie. Cele două companii colaborează la dezvoltarea de aplicaţii comune bazate pe integrarea pe platformele Windows 2000 şi Exchange Server a soluţiilor de management al documentelor.

În plan local, cele două companii vor colabora pentru o informare cât mai bună a utilizatorilor, a forţei de vânzări şi distribuitorilor despre stadiul de integrare al soluţiilor Xerox pe sistemele rulând Windows.

Informaţii:
Xerox România
Tel: 01-3033500



Genesys

Genesys News 2000

Partenerii Genesys au avut ocazia să se întâlnească la sesiunea de comunicări organizată de companie în data de 10 martie la Romexpo. Având titlul Genesys News 2000, manifestarea a reunit companiile reprezentate de Genesys în România. Reprezentanţii acestora au susţinut o serie de comunicări în care au fost prezentate cele mai noi produse precum şi strategiile acestor companii.

După prezentarea de început susţinută de domnul Sorin Baltag, General Manager al Genesys Software România, au urmat prezentările companiilor partenere externe ale Genesys.

Domnul Stefano Verginelli, System Engineer la Allied Telesyn a prezentat cele mai noi produse ale companiei, produse lansate la CeBIT 2000. În continuare, domnul John Lima, preşedinte şi co-fondator al Cyclades Corporation a făcut un scurt istoric al companiei şi al produselor acesteia şi a subliniat importanţa pe care Linux o are în momentul de faţă şi mai ales în viitorul apropiat pe piaţa de IT mondială.

Compania PATTON, a fost prezentată de domnul Martin Svozil, Director, Business Develepement for Central and Eastern Europe, acesta subliniind calitatea şi preţul deosebit de avantajos al modemurilor produse de această companie.

Gama de produse AMP a fost trecută în revistă de Bogdan Mihăilescu, Product Manager la GENESYS Software România, compania AMP fiind prezentată de doamna Roxana Pupezea, Director AMP România.

Tot din partea Genesys, doamna Alice Băcanu, Product Manager a subliniat fiabilitatea şi calitatea produselor Citrix, prezentând pe larg portofoliul acestora şi referindu-se în special la ultimul produs al acestei companii, MetaFrame for Windows 2000 Servers.

În continuarea prezentărilor, domnul Ingo Cacciatore, Account Manager România-BestPower, împreună cu Gheorghiţă Chirculete – Sales Manager, au subliniat avantajele surselor neîntreruptibile de curent ale acestei companii şi au amintit cele mai noi realizări BestPower.

Prezentările care au avut ca obiect portofoliul de produse ale companiilor Spark Energy şi Telecom Power Plants au fost susţinute de dl. Gheorghiţă Chirculete, Sales Manager – Genesys Software România.

Finalul manifestării a fost punctat de acordarea premiilor „Partenerul Lunii" către partenerii Genesys.

Informaţii:
Genesys Software
Tel: 01-3101101

MITSUMI

Power in Peripherals®

Mouse Scroll PS/2

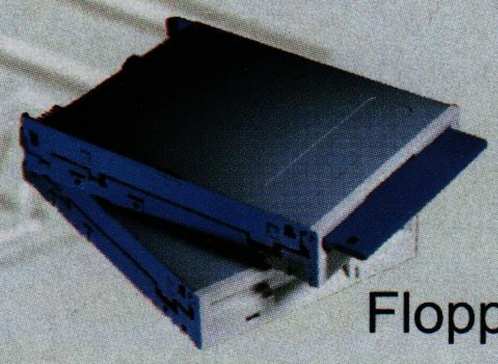
Mouse InfraRED

CD-ROM 48X

Keyboard

CD-ReWritter 4804 (int./ext.)

- write 4X, rewrite 4X, read 24X
- interfețe ATAPI/EIDE(intern) şi USB (extern)
- buffer de date de 2MB cache
- ieşire audio pe două canale la 44,1KHz
- compatibil DOS, Windows 3.1, Windows 95/98/ NT
- MTBF > 50.000 ore



Floppy Disk Drive

PC&A Prod SRL - distribuitor autorizat Acer Peripherals si Mitsumi pentru Romania

Bd. Dimitri Pompei, nr.8, et.1, Sector 2, Bucuresti

Tel.: 01-242.53.84; 242.09.81 ; Fax: 01- 242.53.89; 242.09.81

http:// www.pca.ro e-mail: office@pca.ro

Scanner

- 48 bit color
- 340U/P/S/T (300X600 dpi)
- 640U/P/S/T (600X1.200 dpi)

(U-USB; P-paralel; S-SCSI; T-kit transparență)

CD-ROM 40X/50X

CD-RW 6X/4X/32X

MONITOARE ACER:

- 15" - 21"
- professional series (rez. max. 1.600X1.200)
- value series (rez. max. 1.280X1.024)
- graphics series (rez. max. 1.600X1.200)-

Wireless Keyboard cu pointing device

Future Keyboard cu touch pad

Acer Peripherals

COMPAQ

IT şi tenis

Compaq şi FRT (*Federaţia Română de Tenis*) au organizat pe 21 martie, în salonul Darclee al hotelului Sofitel, o conferinţă de presă pentru anunţarea unui parteneriat pe o perioadă de trei ani.

Moderată de cunoscutul comentator sportiv Cristian Ţopescu, conferinţa de presă a beneficiat de prezenţa lui Ilie Năstase.

Alături de Claudiu Florica, Compaq România Direct Sales Manager, Călin Tatomir, Channel Sales Manager şi Lucian Vasiliu, secretar al FRT, Ilie Năstase a răspuns cu spontaneitate şi umor întrebărilor adresate de numeroşii jurnalişti din presa sportivă şi de IT, prezenţi la eveniment.

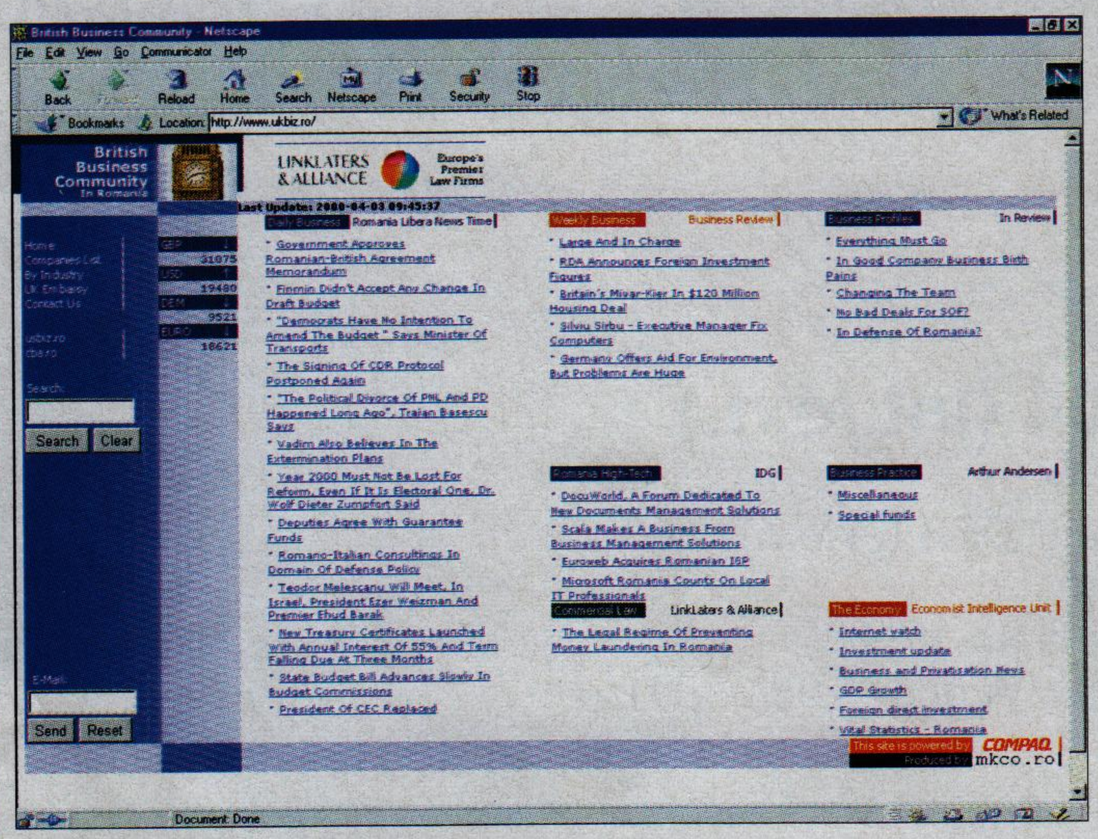
Parteneriatul pe trei ani dintre Compaq şi FRT, în valoare de 100.000 USD a debutat cu organizarea meciului demonstrativ de tenis dintre Ilie Năstase şi Mansour Bahrami, pe 31 martie, la Sala Polivalentă. Compaq se află într-o strânsă relaţie de parteneriat cu FRT încă de la începutul prezenţei sale în România, care datează din 1992. Această colaborare s-a concretizat în organizarea, în fiecare an, începând din 1994, a unui important turneu de tenis pentru copii, devenit una din cele mai importante competiţii din România pentru cei mai mici jucători de tenis (8-10 ani), în anul 2000 având loc cea de-a 7 ediţie a acestui turneu. Meciul demonstrativ, dedicat în primul rând clienţilor şi partenerilor Compaq din România, îşi propune totodată să sprijine tinerii tenismeni români, toate încasările rezultate din vânzarea biletelor la meci fiind oferite Federaţiei Române de Tenis.

Informaţii:
Compaq România
Tel: 01-2222324

Compaq

România şi Marea Britanie, împreună pe web

Sala New York a hotelului Sofitel a fost gazda unei manifestări organizate de Compaq Computer România şi Ambasada Marii Britanii.



Site-ul comunităţii de afaceri britanice.

Cu această ocazie, mkco.ro, o companie de dezvoltare a Internetului în România şi British Trade Internantional, secţiunea comercială a Ambasadei Marii Britanii la Bucureşti au lansat oficial site-ul Comunităţii Britanice de Afaceri în România: www.ukbiz.ro.

Evenimentul a fost onorat şi de prezenţa domnului ambasador al Marii Britanii la Bucureşti, domnul Richard Ralph care a declarat că lansarea acestui site, care se înscrie într-o lungă serie de acţiuni româno-engleze, va fi urmată şi de crearea unei camere de comerţ româno-engleze.

UKBiz va fi conectat cu web site-ul Comunităţii de Afaceri Americane din România, USBiz (www.usbiz.ro) şi cu cel al Asociaţiei Canadiene pentru Afaceri din România, CBA (www.cba.ro). Oamenii de afaceri vorbitori de limba engleză vor avea acces la ştiri economice, date despre tehnologia informaţiei şi comentarii legislative furnizate de companii precum The Economist Intelligence Unit, Arthur Andersen, Linklaters&Alliance, IDG şi alţii.

Domnul Michael Kammrath, CEO al mkco.ro a declarat „În fiecare lună înregistrăm peste 100.000 de mii de hit-uri în cadrul web site-urilor USBiz şi CBA şi suntem siguri că lansarea UKBiz va genera dublarea acestei cifre în scurt timp".

Informaţii:
Compaq România
Tel: 01-2222324

Monitorul

Oamenii de afaceri faţă în faţă cu e-commerce

La Cluj a fost organizat, de către Clubul Monitorul, un simpozion cu tema „Dezvoltarea mediului de afaceri prin mijloace electronice. Operaţiuni bancare şi comerţ electronic. Multimedia, promovare şi web design."

Clubul Monitorul este un club privat înfiinţat la Iaşi în luna noiembrie 1998 şi care are în prezent peste 100 de membri, manageri ai unora dintre cele mai cunoscute companii.

Misiunea acestui Club este de a organiza întâlniri care au ca scop cunoaşterea activităţii fiecăreia din companiile membre ale clubului, precum şi susţinerea iniţiativelor economice, legislative şi administrative ale membrilor clubului prin mijloace specifice ziarului.

Întâlnirea organizată la Cluj arată interesul pe care oamenii de afaceri îl manifestă pentru un fenomen care a cuprins deja întreaga lume: comerţul electronic.

Au fost discutate concepte ca e-Consulting şi e-Taining, e-Banking, I.S.P, despre calculatoare (PC-uri), e-Administration şi e-Media.

La eveniment au participat persoane marcante ale companiilor clujene, care au susţinut fiecare prezentări conform secţiunilor prezentate şi specificului activităţii companiei respective.

Omnilogic

Un pas către comerţul electronic

Novell îşi consolidează poziţia pe piaţă prin lansarea pachetului Novell NetWare 5.1, în cadrul unei conferinţe de presă organizată de Omnilogic, distribuitorul oficial Novell în România, la hotelul Crowne Plaza. Domnul Bystrik Polak, Country Manager SEE, a prezentat această nouă versiune a binecunoscutului pachet NetWare. Referitor la răspândirea sistemelor de operare pentru servere, domnul Polak a arătat că NetWare 5 ocupă 38% din piaţă, înaintea altor sisteme de operare ca NT, UNIX sau OS/2.

Deoarece comerţul electronic a devenit o necesitate pentru supravieţuirea unei afaceri în aceste timpuri, Novell s-a orientat spre oferirea unei platforme sigure şi solide pentru realizarea comerţului electronic prin lansarea produsului NetWare 5.1.

În cadrul prezentării, domnul Bystrik Polak a enumerat toate aplicaţiile integrate în acest nou produs şi a subliniat facilităţile oferite de acestea.

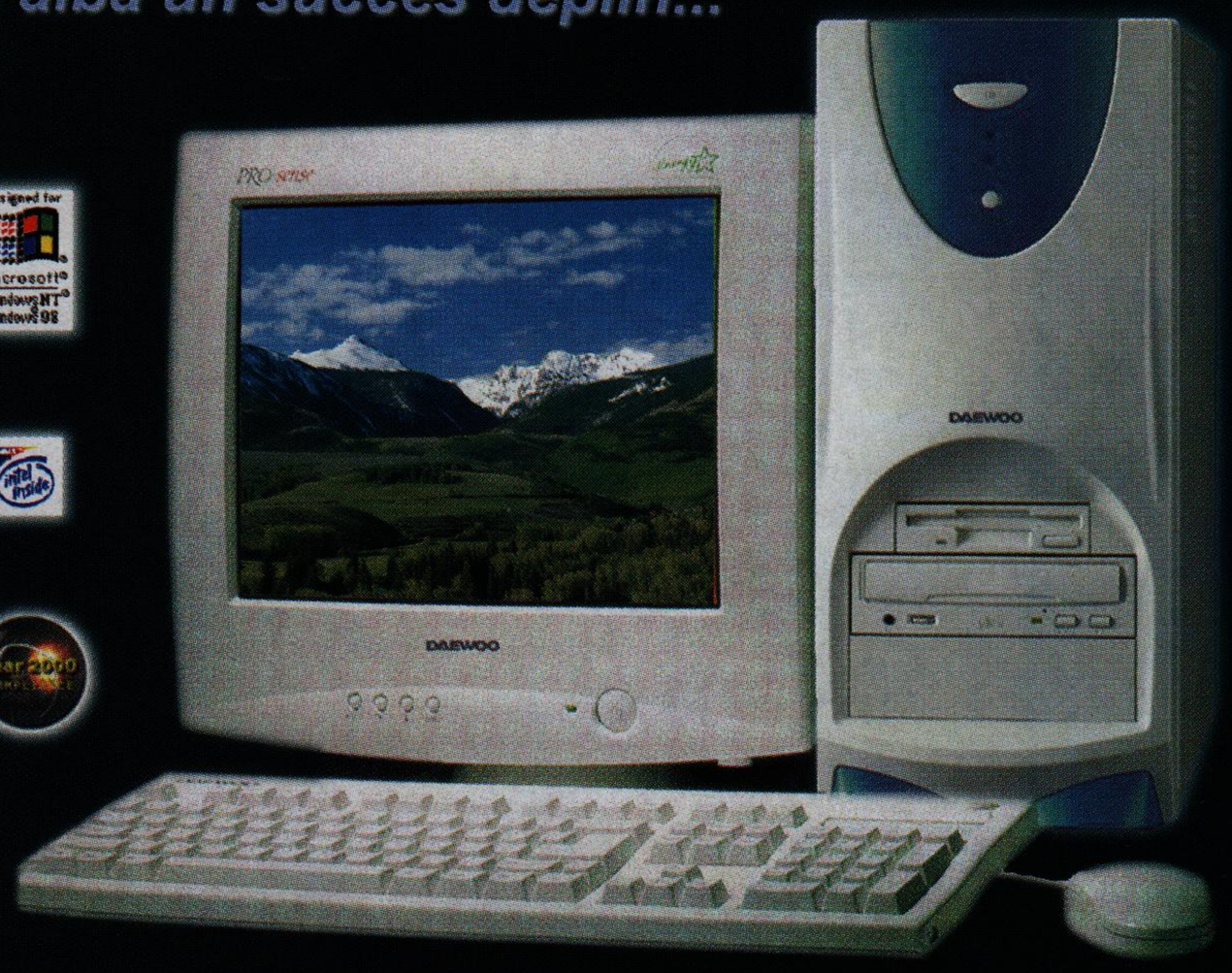
La conferinţa de presă s-au făcut şi demonstraţii ale acestui nou produs, demonstraţii care au avut loc pe echipamente IBM.

Informaţii:
Omnilogic BGS
Tel: 01-3033100

DAEWOO
INFORMATION SYSTEMS ROMANIA SA

3 - 5 Ani Garanţie On-Site

Pentru ca afacerile d-voastră să aibă un succes deplin...



DAEWOO
Business Multimedia PC

Intel Pentium II 400 MHz	899 USD
Intel Pentium III 500 MHz	1.059 USD
Intel Pentium III 550 MHz	1.089 USD

- ✓ MB MSI MS-6199 Via Apollo Pro, UDMA66, AGP, ATX
- ✓ Trident Blade 3D acc., 8MB SDRAM, AGP
- ✓ 64MB SD-RAM, 100MHz, 8ns
- ✓ HDD 8.4GB, U-DMA66
- ✓ FDD 3.5", 1.44MB
- ✓ Fax-Modem 56KB, Rockwell chipset, PCI
- ✓ 50x CD-ROM Drive, U-DMA
- ✓ Sound Card 32bit PnP, 3D, PCI + Act.Spk. Set
- ✓ DAEWOO Midi-Tower ATX Case
- ✓ DAEWOO Keyboard, Win95 104 keys, PS/2
- ✓ Mouse Logitech PS/2 + pad
- ✓ DAEWOO Monitor CMC-523X 15"
- ✓ Windows 98SE Licence + CD

Arhitectura ATX - Standard la sistemele DAEWOO

ISO 9001 COMPLIANT

DAEWOO
Special Multimedia PC

Intel Celeron 433 MHz	699 USD
Intel Pentium II 400 MHz	779 USD

- ✓ MB MSI MS-6182 Intel 810, UDMA66 Sound & Video on board, ATX
- ✓ Intel 2D/3D acc., 4MB cache + 4MB share
- ✓ 32MB SD-RAM, 100MHz, 8ns
- ✓ HDD 8.4GB, U-DMA66
- ✓ FDD 3.5", 1.44MB
- ✓ 50x CD-ROM Drive, U-DMA
- ✓ Sound Card 32bit PnP, 3D, PCI
- ✓ Active Stereo Speaker Set
- ✓ DAEWOO Midi-Tower ATX Case
- ✓ DAEWOO Keyboard, Win95 104 keys, PS/2
- ✓ Mouse Logitech PS/2 + pad
- ✓ DAEWOO Monitor 15", CMC-523X, digital
- ✓ Windows 98SE Licence + CD

...Noi vă oferim cele mai performante şi ergonomice sisteme, iar prin specialiştii noştri, le integrăm în cele mai potrivite soluţii informatice pentru afacerea dumneavoastră.

DAEWOO
Design Station

Intel Pentium III 550 MHz	1.329 USD
Intel Pentium III 600 MHz	1.429 USD

- ✓ MB MSI MS-6301 Intel 820, AGP 4x 133 MHz FSB, UDMA 66, ATX
- ✓ Matrox G200, 8MB SDRAM, AGP
- ✓ 64MB SD-RAM, 100MHz, 8ns
- ✓ HDD 13.1GB, UDMA66
- ✓ FDD 3.5", 1.44MB
- ✓ 50x CD-ROM Drive, U-DMA
- ✓ Sound Creative Live! PCI
- ✓ Active Stereo Speakers Set
- ✓ DAEWOO Midi-Tower ATX Case
- ✓ DAEWOO Keyboard, Win95 104 keys, PS/2
- ✓ Mouse PS/2 + pad
- ✓ DAEWOO Monitor CMC-712B 17", 1280x1024
- ✓ Windows 98SE Licence + CD

Opţiuni:

+ 3DFx Voodoo II, 12MB, PCI + 78 USD

Sunaţi pentru o listă completă de opţiuni!

Preţurile sunt exprimate în dolari SUA, nu conţin TVA, şi se calculează în LEI la cursul de schimb valabil în ziua plăţii.
Preţurile şi configuraţiile se pot modifica fără notificare prealabilă.
Sunaţi pentru o ofertă completă şi actualizată.
Garanţia sistemelor DAEWOO este de 3 ani, a serverelor DAEWOO este de 5 ani, iar a calculatoarelor Notebook DAEWOO este de 1 an.

Căutăm noi parteneri de afaceri!

Distribuitori: *Bacău* - MICROSISTEM CONECT *034 117 516*;
Braşov - AVEREX NETWORK INTERNATIONAL *068 471 000*;
Bucureşti - ISA *01 336 9056*; DAEWOO Electronics *01 233 0637*;
Constanţa - 1A SCS *041 660 459*; *Deva* - TOP TECH *054 213 871*;
Iaşi - OPEN SYSTEMS *032 225 101*; *Piteşti* - COMPUTER STARS *048 215 099*;
Ploieşti - DORTEC SERV COM *044 199 126*; *Sibiu* - MILLENIUM *069 437 460*;
Timişoara - COMSERTIM *056 194 654*

DAEWOO Information Systems Romania S.A.
Şos. Caracal, Km. 3
1100 - CRAIOVA, ROMANIA
Tel: +40 51 422 255; Fax: +40 51 417 934
E-mail: sales@dis.ro; Web: www.dis.ro

CONNEX

Global Roaming Forum îşi începe lucrările

La sfârşitul lunii martie, reprezentanţii organizaţiilor mondiale din domeniul comunicaţiilor fără fir s-au întâlnit la Chicago pentru a discuta propunerile legate de crearea unui sistem global de roaming care să înglobeze standardele şi tehnologiile curente. Condus de către GSM Association – ale cărei companii membre oferă servicii de comunicaţii fără fir pentru mai mult de 280 de milioane de abonaţi din 144 de ţări – GSM Global Roaming Forum va pune bazele cooperării dintre operatorii serviciilor bazate pe tehnologie GSM şi operatorii serviciilor de comunicaţii bazate pe alte tehnologii (cum ar fi AMPS, TDMA, CDMA, iDEN).

La lucrările forumului vor mai participa şi reprezentanţi ai organismelor de standardizare ale altor norme de comunicare fără fir, cum ar fi UWCC (*Universal Wireless Communications Consortium*). UWCC este un organism angajat activ în colaborarea cu GSM Association pentru implementarea sistemului GSM. De asemenea, şi CDMA Development Group s-a arătat extrem de interesat în participarea la acest forum.

Compania MobiFon SA este membră a GSM Association. CONNEX, marcă a companiei MobiFon SA, a înregistrat peste 325.000 de abonaţi în 1998 şi 702.000 la sfârşitul anului 1999. CONNEX oferă în prezent roaming în 74 de ţări, prin 155 de operatori. Ultimul acord de roaming a fost semnat cu operatorul TAC din Thailanda (GSM 1800).

Hewlett Packard

Gustă înainte de a cumpăra

Sub titlul „Gustă înainte de a cumpăra", HP România a organizat pe 30 martie 2000 la Bucureşti Mall o conferinţă de presă pentru prezentarea noilor sale modele de imprimante color cu jet de cerneală: HP DeskJet 840C, HPDeskJet 930C, HP DeskJet 950C şi HP DeskJet 1220C. Lansarea noilor imprimante se doreşte a fi un prilej de contact direct cu clienţii, HP în colaborare cu firma RTC (prin magazinul Office Net din Bucureşti Mall) organizând în perioada 1-9 aprilie 2000 demonstraţii cu cele patru modele de imprimante.

Doamna Irinel Ilie, prezentând avantajele noilor imprimante.

HP DeskJet 840C, având la bază tehnologia îmbunătăţită PhotoRet II Precision, se poate lăuda cu o înaltă calitate a imprimării pe orice tip de hârtie. HP DeskJet 840C asigură până la 8 ppm la imprimarea alb-negru şi 5 ppm la cea color.

Conferind ultima performanţă în domeniu, flexibilitate şi calitate impecabilă de imprimare, de la fotografii până la documente de afaceri, modelele HP DeskJet 930C şi HP DeskJet 950C aparţin gamei de mijloc de imprimare destinate birourilor mici şi utilizatorilor individuali. Modelul HP DeskJet 1220C este o imprimantă de format mare care poate imprima pe variate medii între A6 (cărţi poştale) şi A3 (postere). Se pot obţine imprimări color strălucitoare de calitate fotografică la viteze de până la 11 pagini pe minut pentru alb/negru şi 9,5 pagini pe minut color.

Informaţii:
Hewlett Packard
România
Tel: 01-2506133

XNet

DRACULA PC-Party la Braşov

Un eveniment deosebit pentru comunitatea IT şi în special pentru elevii şi studenţii pasionaţi de calculatoare a avut loc la Braşov pe data de 18-19 martie 2000.

Evenimentul a fost anunţat în data de 13 martie 2000 în cadrul unei conferinţe de presă organizată de Xnet şi BEST, organizatorii evenimentului DRACULA PC-Party.

BEST (*Board of European Students of Technology*) este o organizaţie europeană condusă în întregime de studenţi în strânsă colaborare cu mediul academic dar şi cu cel economic. Reţeaua de grupuri locale BEST acoperă 46 de universităţi din 20 de ţări, iar pentru studenţii din domeniul tehnic, BEST oferă o educaţie complementară, încurajând mobilitatea şi schimburile interculturale.

BEST şi Xnet au organizat anul acesta a treia ediţie a DRACULA PC-Party, la Cercul Militar Braşov.

Maratonul DRACULA PC Party a durat 48 de ore şi a cuprins concursuri între programe demo, competiţii de design web, întreceri între creatori de imagini grafice. Punctele de atracţie ale acestei manifestări au fost jocurile în reţea şi accesul la Internet, pentru care Xnet a furnizat suportul pe o linie închiriată de 128 kbps.

Motorola

Strategii, noi produse şi tehnologii

Noi telefoane GSM au fost lansate de Motorola. Anunţul acestor lansări a fost făcut în cadrul unei conferinţe de presă organizată de Motorola în data de 28 martie la Hotelul Athenee Palace Hilton Bucureşti.

Prezentarea a fost dedicată noilor telefoane: Talkabout T2288, 2088, 2288. TimePort-P3789, Timeport P1088, Timeport i2000 şi Talkabout TA288.

Deşi gama de telefoane noi de la Motorola este foarte largă, încă nu se ştie care vor fi modelele care vor fi comercializate în România. Singurul telefon care va fi cu siguranţă comercializat aici este telefonul în bandă triplă Motorola TimePort L7089.

Cu tehnologia Tri-band, telefonul permite selectarea automată pentru banda GSM 1900, oferind calitate deosebită şi roaming internaţional în bandă triplă. Dispune de activare vocală, înregistrare vocală, un display cu 5 linii, alarmare Vibra-Call şi conectare IrDA.

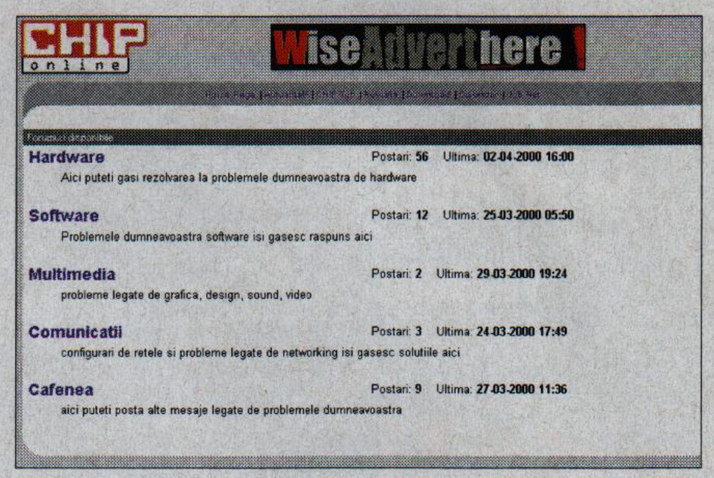
În continuarea conferinţei au fost prezentate viitoarele produse ale companiei, gama Accompli, care include: Wristphone, un telefon sub formă de ceas de mână şi camera digitală ePhoto care poate fi integrată în telefon.

La eveniment a participat şi domnul Ralf Gerbershagen, PCS (*Personal Communication Sector*) – Director of Distribution Central Eastern Europe and CIS.

Informaţii:
Motorola
Tel: 01-3105253

CHIP Online

Site-ul revistei noastre este funcţional şi vă aşteaptă! La adresa www.chip.ro se află o mulţime de informaţii pe care cu siguranţă le veţi găsi cel puţin interesante.



Scopul acestui articol este să vă prezinte structura site-ului nostru. Astfel, fiecare secţiune va beneficia de o scurtă descriere, pentru a vă îndruma în navigare. El poate fi văzut în condiţii normale cu orice browser, fiind conceput pentru MS Internet Explorer şi Netscape Navigator, de la versiunile 4 în sus, la o rezoluţie de minim 800 x 600 pixeli.

Pagina de intrare

După ce aţi scris www.chip.ro în browser şi aţi apăsat „Go" (sau, de ce nu, aţi apelat bookmark-ul „CHIP Computer Magazin") veţi fi întâmpinaţi de pagina de intrare în site. Pe aceasta, în partea de sus, se află secţiunile site-ului, care vor fi descrise mai târziu. Pe latura din stânga se află, în primul rând, interfaţa motorului de căutare, care vă va ajuta să găsiţi o anumită informaţie. Implicit, scriind mai multe cuvinte-cheie, se vor returna paginile pe care se găseşte unul din aceste cuvinte-cheie. Afişarea se va face în ordinea secţiunilor (Revista, Actualităţi, Download), iar în cadrul secţiunilor, dacă sunt mai multe pagini, ele vor fi sortate după numărul de cuvinte-cheie de pe pagina respectivă. Sub căsuţa pentru căutare se află link-ul spre pagina cu informaţii despre cum puteţi să vă abonaţi la CHIP.

Latura din dreapta a ecranului este destinată sondajului săptămânal şi unor legături către paginile cele mai noi sau care considerăm că sunt de o importanţă majoră. Referitor la sondaj, după ce aţi votat se va reîncărca pagina, iar în acel spaţiu unde se afla întrebarea se găsesc acum rezultatele „scrutinului".

Partea centrală a paginii de intrare este dedicată revistei care se află în mod curent pe piaţă, un link ducându-vă la cuprinsul acesteia. Dedesubt se află câteva din ştirile zilei, pe scurt. La apăsarea pe butonul „Continuare", ele vor fi afişate complet. Astfel aţi ajuns chiar la secţiunea...

Actualităţi

Internetul este locul care permite fiecăruia să afle exact ştirile de care are nevoie, în timp real. Aici le veţi găsi pe cele din domeniul tehnologiei informaţiei şi comunicaţiilor, în principal pe cele ce privesc piaţa românească. Ele sunt structurate pe trei mari categorii, Enterprise Computing, Personal Computing şi Eveniment, primele două având şi câteva subclase. Cum aici nu sunt necesare mai multe explicaţii, să trecem la...

CHIP Top 10

Care este rubrica destinată prezentărilor clasamentelor efectuate de redacţia noastră la diverse categorii de periferice şi componente ale PC-urilor. Acestea sunt aduse la zi, în sensul că pe site se găsesc exact tabelele care se află şi în revista care este în mod curent în chioşcuri. Dacă aveţi nevoie de informaţii de ultimă oră despre piaţa de componente din ţara noastră, aici le veţi găsi.

Prima pagină a Top 10 explică ce este acesta şi modalitatea generală de calcul a notelor. În partea stângă se află legăturile către categoriile de produse.

Revista

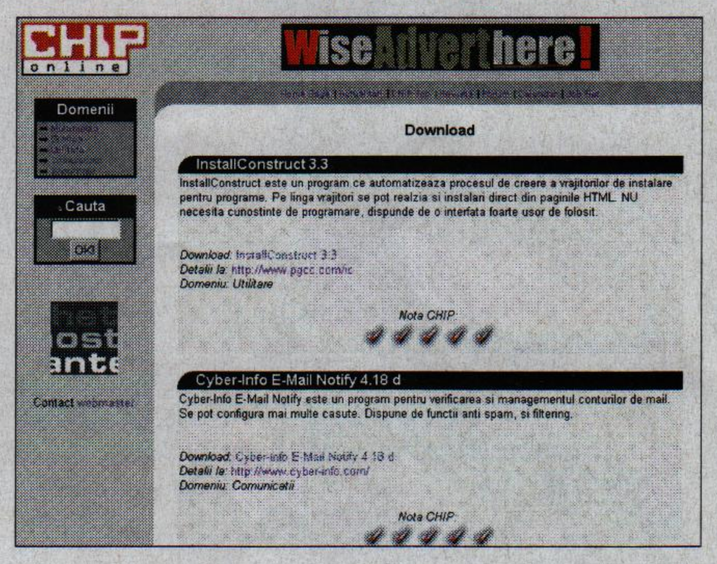
Aici găsiţi toate revistele începând cu numărul din iulie 1999 până la cel care a apărut cu trei luni în urmă (pentru acestea se găseşte doar cuprinsul). Articole, teste, practică, interviuri, tot conţinutul revistei se află pe site, mai puţin actualităţile, care sunt depăşite. De asemenea, şi conţinutul CD-ului se află pe site. Îl găsiţi selectând icon-ul care se află lângă coperta revistei.

Forum

Forumul nostru are cinci categorii, primele patru fiind dedicate mesajelor referitoare la subiecte din hardware, software, multimedia şi comunicaţii, cel de al cincilea („Cafenea") fiind destinat post-urilor cu caracter general, a căror temă nu face subiectul uneia din categoriile amintite. Scopul forumului este în principal sprijinirea celor care au probleme ce aparţin celor patru domenii, prin informaţii care sunt oferite de alţi cititori sau, în limita timpului disponibil, de membrii redacţiei. Cu aceasta, trecem la...

Download

Programele din categoriile freeware şi shareware care ni se par interesante se găsesc aici. Ele sunt însoţite de o scurtă descriere, de pagina de unde puteţi afla mai multe informaţii despre ele şi de domeniul din care fac parte (Multimedia, Grafică, Utilitare, Comunicaţii şi Securitate). Aceste domenii se găsesc şi într-o listă în partea din stânga a ecranului. Fiecare a fost apreciat în redacţie şi a primit o notă de la unu la cinci, care este şi ea indicată.



Calendar

Secţiunea cu acest nume conţine o listă a evenimentelor de pe piaţa românească, cum ar fi conferinţe de presă, seminarii, forumuri şi alte anunţuri ale firmelor din IT ce activează în ţara noastră.

Job Net

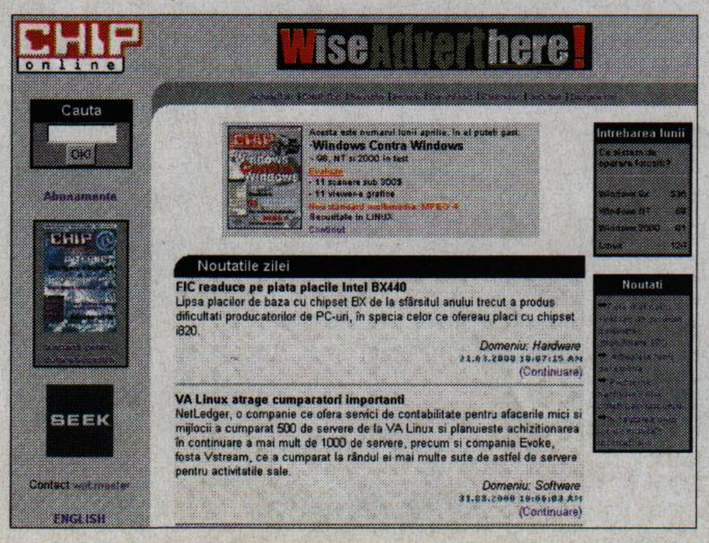
Una din cele mai importante secţiuni ale site-ului este această bază de date cu informaţii despre cererea şi oferta de locuri de muncă în tehnologia informaţiei şi comunicaţii din ţara noastră. Atât cei care doresc să se angajeze cât şi firmele care au posturi disponibile au posibilitatea ca, în mod gratuit, să introducă aici CV-urile, respectiv ofertele de locuri de muncă.

Despre noi

În sfârşit, ultima categorie conţine, pe lângă o scurtă istorie a firmei Vogel Publishing Romania şi a revistelor CHIP şi LEVEL, şi modul în care poate fi contactată redacţia, respectiv telefoanele şi adresele de e-mail ale persoanelor ce lucrează în cadrul firmei noastre.

Cu aceasta, vă dorim navigare plăcută şi sperăm că site-ul nostru vă va fi folositor. Comentarii despre el puteţi trimite la adresele webmaster@chip.ro sau redactie@chip.ro.

Răzvan Anghelidi



În afaceri,

vechile

reguli

nu mai

corespund

...

Şi nici vechile

sisteme de operare

www.microsoft.com/romania

Microsoft®

Microsoft ® Windows ® 2000 este noua familie de sisteme de operare desktop şi server concepută pentru cerinţele afacerilor într-o economie digitală. Proiectat pe tehnologia NT şi integrat complet cu mediul Internet, Windows 2000 este cel mai bun sistem de operare Microsoft pentru business. Este un sistem performant, sigur, fiabil şi uşor de administrat. Simplificând managementul sistemului, Windows 2000 reduce şi costul total de întreţinere. În plus, este sistemul de operare care vă permite să exploataţi la maxim avantajele oferite de noua generaţie hardware, de la cele mai mici portabile la cele mai mari servere e-commerce.

Regulile afacerilor s-au schimbat.

Iar Windows 2000 este sistemul de operare conceput pentru modul în care se fac afacerile astăzi.

Microsoft® Windows® 2000

The Business Internet starts here

AGER
BUSINESS TECH

AGER
GLITTER
professional pc 2000

Procesor Intel PIII 550
Memorie 128Mb SDRAM Pc100
Hard Disk 10.2Gb
CD-ROM ASUS 50X
Placa Grafica 16M AGP
Monitor AGER 15"
Mouse MICROSOFT PS/2
SO Windows 2000 Professional
Soft Works Suite 2000

CERTIFIED ISO 9001 QUALITY

WINDOWS® 2000 READY PCs

Tel.: 335.73.03, 336.93.17
Fax: 335.73.40
E-mail: office@ager.ro Web: www.ager.ro

Microsoft System Builder Program Partner 2000

La problemele dumneavoastră răspund:
- peste 10 specialişti Windows 2000
- peste 40 specialişti cu certificări internaţionale

BRINEL
Quality Solutions Centers
Blvd. N. Titulescu #4, 3400, Cluj-Napoca
Tel:064-414.610; Fax:064-414.617
http://www.brinel.ro

PC MAGAZINE ROMÂNIA
ALEGEREA REDACŢIEI
APRILIE 2000

"Având cel mai bun raport preţ/performanţă în această categorie, un sistem de operare mai sigur [...] Alpis Delphinus 2000 a reuşit să obţină pe merit voturile redactorilor, care îl recomandă firmelor de orice mărime, care au nevoie de putere de calcul, siguranţă şi caracteristici performante de stocare, toate la un preţ accesibil."

"Calculatorul ALPIS este un sistem de vis, superdotat, cu performanţe excelente."
CHIP

"... din evaluarea noastră, PC-ul ALPIS este cel mai echilibrat sistem din test."

2 ALPIS ALPIS ALPIS Un viitor de succes!

Preţ Calitate Performanţă

Delphinus,
vârful noii
tehnologii INTEL:
- Pentium !!! 533 ¸ 750 MHz Coppermine, BUS 133 MHz
- Suficientă memorie: 64 / 128 MB(133 MHz)
- Grafică performantă: 4 / 8 AGP, 15" / 17" digital
- Hard-disk generos: 10 ¸ 20 GB UDMA 66
combinate cu kit- uri multimedia: CD / DVD, sound

PLUS un pachet Microsoft pe măsură:
- Multimedia Keyboard, Wheel mouse
- Windoes 2000 Professional
- Works Suite 2000 (Works + Word + Money + Encarta + Home Publishing + Street & Trips + Picture It!)

Bucureşti : 094 - 547.804; Timişoara: 056 - 190.339;
Baia - Mare: 062 - 222.201; Sibiu: 069 - 213.962

Microsoft System Builder Program Partner 2000

ISO 9001
Certified Company

Designed for Microsoft® Windows NT® Windows®98

ecommerce
ebusiness
eservices

Noile calculatoare ComRace Elite 2000 reprezintă platforma ideală pentru business în noua eră digitală, optimizate pentru reţea şi Internet, cu Microsoft® Windows® 2000 Professional preinstalat.

Elite 2000 XL 629$*
Intel® Celeron™ 500 MHz, 64 MB RAM, 8,4 GB HDD, Fast Ethernet 100/10 WOL, network managed PC WfM, Windows 2000 Professional

Elite 2000 XP+ 839$*
Intel® Pentium® III 600 MHz, 128 MB RAM, 13 GB HDD, Fast Ethernet 100/10 WOL, network managed PC WfM, Windows 2000 Professional

Disponibile imediat în toată ţara.

ComRace® COMPUTERS

Cu noi în Internet

Bucureşti Tel.: 01-3211818
Craiova Tel.: 051-433400
E-Mail: office@comrace.ro
vizitaţi-ne la: www.comrace.ro

* preţurile nu contin TVA

Microsoft System Builder Program Partner 2000

Primul tău pas spre e-business!

SPRiNT Millenium 3

- chipset Intel® 810e
- procesor Intel® Pentium® III
- memorie min 64MB
- hard disk min 6.4GB, U-DMA66
- Windows 2000 Professional

Microsoft Certified Solution Provider

SPRiNT computers
UNDE MAINE DEVINE AZI
companie certificată ISO 9001

e-mail: office@sprint.ro
http://www.sprint.ro
Ploieşti: 044-110.700
Bucureşti: 01-310.38.47
Baia Mare: 062-220.623
Cluj: 064-193.213
Constanţa: 044-551.046
Iaşi: 032-211.381
Timişoara: 056-134.013

Microsoft System Builder Program Partner 2000

O nouă companie

CHIP a stat de vorbă cu domnul Kelemen Janos, director al firmei Senorg România, despre planurile acestei companii şi despre iminenta apariţie a unei noi companii în peisajul IT românesc.

CHIP: *Compania Senorg este un nume binecunoscut în Ungaria, în România demarând activitatea doar de aproximativ un an. Am dori să faceţi pentru cititorii noştri o scurtă prezentare a acestei firme.*

Dl. Kelemen: Sigur, cu plăcere. Compania Senorg este o companie cu capital 100% maghiar şi este lider de piaţă în Ungaria din punct de vedere al vânzărilor pentru end-useri.

Produsele de bază sunt sistemele Senorg Progress PC şi Discovery, în diferite configuraţii, care sunt distribuite în reţelele mari de magazine cum ar fi Cora, Auchan, Tesco, Office Depot şi Metro. Pe baza cifrelor furnizate de aceste magazine pot spune că Senorg se află într-o poziţie fruntaşă în ceea ce priveşte cantitatea vânzărilor. Anul trecut, compania Senorg s-a situat pe locul întâi în Ungaria la vânzările de produse Intel, firma noastră având o relaţie de afaceri foarte bună cu Intel.

În 1999 a început şi comercializarea de servere, firma ajungând repede printre primele trei firme producătoare de servere din Ungaria. Dorinţa noastră este ca în ultimul trimestru al anului 2001 să ajungem şi la capitolul servere nr. 1 în ţara vecină.

CHIP: *În Ungaria aveţi şi magazine proprii?*

Dl. Kelemen: Nu, facem distribuţie doar prin reţele mari. Considerăm că răspândirea dinamică a hypermarket-urilor bazate pe aceste reţele pune în pericol existenţa magazinelor mici şi mijlocii, cum s-a întâmplat de fapt în Europa de Vest. Această tendinţă devine actuală şi în Ungaria. Pe de altă parte avem încredere în puterea de vânzare a acestor magazine. Un exemplu care demonstrează posibilităţile acestui gen de vânzări: într-un hypermarket din Germania, în cadrul unei acţiuni promoţionale, s-au vândut 250.000 de calculatoare Pentium III în doar două zile.

CHIP: *Ce ne puteţi spune despre Senorg România?*

Dl. Kelemen: Senorg România a fost înfiinţată la sfârşitul anului 1998, mai precis în noiembrie, însă activitatea propriuzisă a început în luna mai a anului 1999. La început au fost probleme din cauza facilităţilor acordate anumitor firme, de care nu am beneficiat din păcate. Din septembrie însă s-a creat un cadru de concurenţă loială între toate companiile. Am început cu comercializarea produsului Progress PC şi, lângă această gamă de produse, am început şi comercializarea de componente.

CHIP: *Ce ne puteţi spune despre produsul de bază al companiei, Progress PC?*

Dl. Kelemen: Progress PC face parte din categoria calculatoarelor bazate pe tehnologia ATX, calitatea produsului fiind asigurată de testele exigente efectuate cu profesionalism. Pentru calculatoarele Progress PC se utilizează exclusiv procesoare Intel. La plăci de bază lucrăm cu PC Partener, care fabrică şi produse destinate numai firmei noastre, ca urmare a unor comenzi speciale. O noutate: de acum vom avea sisteme Senorg şi cu plăci de bază ABIT.

CHIP: *Dispuneţi de acelaşi model de distribuţie şi în România?*

Dl. Kelemen: Este cam greu, deoarece există numai Metro, şi de aceea ne-am orientat către parteneri, eventual către crearea unei reţele la nivel naţional. Deoarece avem parteneri doar în câteva oraşe, apelăm şi la ajutorul distribuţiei prin poştă. În ceea ce priveşte Bucureştiul, distribuim produsele direct de la sediul firmei.

CHIP: *Care sunt avantajele Senorg faţă de alte brand name-uri existente aici?*

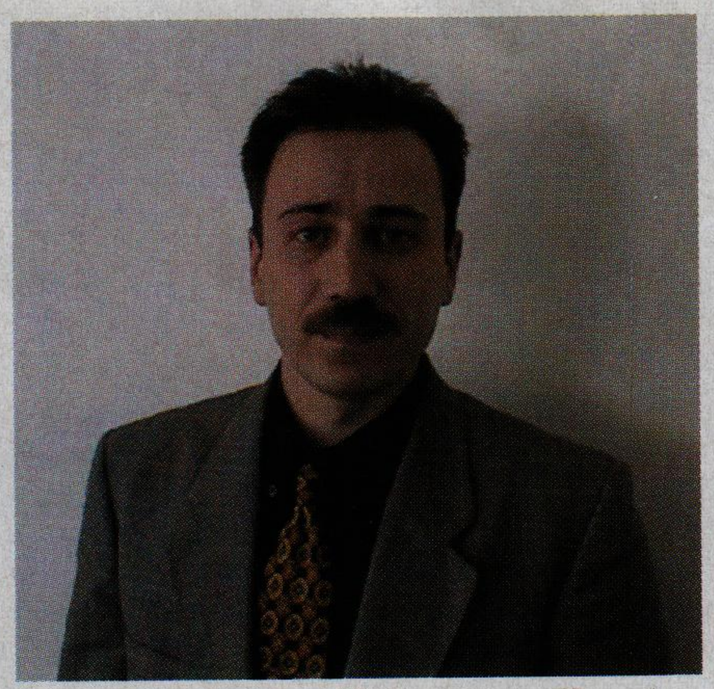
Dl. Kelemen: Este destul de greu să impui un brand pe piaţa românească. Brandurile locale sunt bine reprezentate şi profesionalismul cu care lucrează unele firme se ridică la standarde europene. Am încercat să aducem câteva lucruri noi. Oferim trei ani garanţie pentru calculatoare, sistemele pot fi deschise fără pierderea garanţiei, iar modul de prezentare am încercat să-l facem cât mai atractiv. Prin cutiile de ambalare, prin manualele de utilizare, prin certificatele de autenticitate am încercat să oferim o altă formă, diferită de toate prezentările existente în România la această oră. Dorim să facem cât mai mult pentru client; pentru noi fiecare client este unic. Oricine poate veni şi ne poate spune ce configuraţie doreşte sau la ce vrea să utilizeze calculatorul şi noi îi vom prezenta toate posibilităţile.

Clienţii devin astfel fideli, se întorc şi aduc alţi clienţi. Noi credem în importanţa clientului mulţumit.

El are posibilitatea de a ne scrie sugestiile şi părerea despre produs şi servicii pe o cartelă de înregistrare care este ataşată manualului de utilizare. Pe baza acestor păreri încercăm să ne reorientăm serviciile. Şi, nu în ultimul rând, service-ul este unul de calitate şi se face în România, la sediul din Bucureşti al firmei.

CHIP: *Ce planuri aveţi pentru acest an?*

Dl.Kelemen: Vom lansa un nou produs pe piaţa românească, produs existent deja pe piaţa maghiară, Senorg Discovery PC, bazat pe procesoare mai ieftine, în general un sistem mai ieftin. Până în septembrie sperăm să introducem şi serverele Senorg pe piaţa românească.



Domnul Janos Kelemen, director Senorg România.

CHIP: *Veţi înfiinţa o nouă companie în România. Ce ne puteţi spune despre ea?*

Dl. Kelemen: Am văzut că, în ciuda tuturor greutăţilor de care ne lovim zi de zi, se poate lucra şi există posibilităţi de dezvoltare. România reprezintă un potenţial mare şi când se va deschide această piaţă vrem să fim aici şi să fim pregătiţi. De aceea am decis înfiinţarea unei noi companii, Origonet. Aceasta se va ocupa de comercializarea de componente. Scopul declarat al acestei noi companii este acela de a cumpăra de la producători şi de a vinde direct la partenerii noştri şi end-useri pentru a obţine un preţ final cât mai scăzut pentru utilizatorii finali, încercând să eliminăm companiile de distribuţie, care sunt o verigă în plus în acest lanţ. Origonet va fi o firmă cu capital privat, deţinut în proporţie de 50% de Senorg România, restul de 50% provenind de la persoane fizice. Origonet încearcă să aducă pe piaţă o serie de mărci de referinţă, cum ar fi Abit, TEAC, BTC, produsele PC Partener, Mitshubishi, Yamaha, unele existând însă deja pe piaţa românească. Pentru produsele Abit, Origonet a fost deja numită distribuitor oficial în România.

CHIP: *Ce părere aveţi despre comerţul electronic, în special despre vânzările prin Internet?*

Dl. Kelemen: Noi credem că piaţa românească nu este pregătită pentru acest lucru. În Ungaria de exemplu, facem acest lucru, la site-ul *www.senorg.hu* putând fi comandate produse în orice configuraţie dorită. Vânzările prin Internet reprezintă pentru compania din Ungaria aproximativ patru la sută din totalul vânzărilor. Sistemul există deci, însă considerăm că în România deocamdată nu este cazul. Conexiunea la Internet este în sine destul de costisitoare pentru utilizatorii finali de la noi, ei fiind cei cărora se adresează cu predilecţie compania Senorg. Dar suntem pregătiţi şi la momentul potrivit vom utiliza acest gen de comerţ.

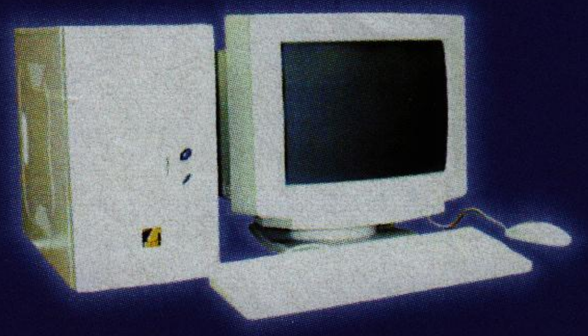
CHIP: *Vă mulţumim.*

Cătălina Lazăr, Krisztina Hazy

Alege ce ți se potrivește

BEST AMD K6-2 500 - 430 USD

Computer ideal pentru aplicații de tip contabilitate, procesare texte, introducere date, învățământ



- Pentium mainboard, chipset VIA MVP4 , suportă Intel, AMD K5, K6, K6/2, K6/3, IBM/Cyrix 6X86, MMX, clock 75-600 MHz, IDE+I/O onboard, 512 KB cache, Ultra DMA 66, 2 x SIMM, 2 X DIMM
- Procesor AMD K6-2 500 socket super 7+ Cooler / radiator Pentium XXL
- 32 Mb Memorie (DIMM 32 Mb SDRAM, 168 pini, PC100)
- Hard-Disk 5100 Mb IDE, Quantum Fireball, UDMA 66,
- Placă video integrată SVGA cu până la 8 Mb, accelerator 3D
- Placă de sunet integrată compatibilă Sound Blaster 32 biti, stereo, 3D Surround,
- Boxe 80W
- Floppy Disk 1.44 Mb SONY / TEAC
- Monitor 14" SVGA color Adi Provista , dot = 0.28, Low Radiation, Non Interlaced, maxim 1024 X 768, MPR II,
- Tastatură 108 taste Win '98 Mitsumi,
- Mouse 2 butoane A4 TECH, Mouse Pad,
- Carcasă Minitower deosebită, Sursă 200W, 2 X 5.25" + 4 X 3.5
- Software pre-instalat: Linux Redhat 6.1

BEST PENTIUM II BX Celeron 500 - 679 USD

Computer ideal pentru aplicații de birou/office, multimedia, jocuri

- Pentium II Mainboard, chipset Intel ZX, Slot 1, 2 DIMM, AGP, Bus 66 / 100 MHz, max. 800 MHz, cooler cu tensiune variabilă, AT
- Procesor Intel Pentium Celeron 500 MHz Socket 370, 128 Kb Level 2 Cache, + Cooler / radiator+ adaptor Slot 1
- 64 Mb Memorie (DIMM 64 Mb SDRAM, 168 pini, PC100)
- Hard-Disk 15.000 Mb IDE, QUANTUM Fireball UDMA 66
- CD-ROM X 40 Speed TEAC, IDE
- Placă video SVGA 128 bits Guillemot NVIDIA Riva TNT 2 Vanta, 8 Mb AGP X2, 2D/3D, accelerator grafic, MPEG 2
- Sound Blaster PRO PCI Yamaha 724 XG, 3D Surround, duplex, amplificator 2W

Floppy Disk 1.44 Mb SONY / TEAC

- Monitor 15" SVGA color, TARGA 3869-2 , dot 0.28, Low Radiation, Non-Interlaced, maxim 1280 X 1024, MPR II, boxe încorporate 2 X 5W, TCO 95
- Tastatură 108 + 15 taste Multimedia / Internet, Wrest Pad Win '98, BTC
- Mouse 3 butoane A4 TECH, Mouse Pad
- Carcasă Minitower AT, Sursă 200W, 3 X 5.25" + 4 X 3.5"
- Software pre-instalat: Linux Redhat 6.1

BEST AMD K7 ATHLON 700 - 1.699 USD

Computer ideal pentru proiectare, CAD / CAM, aplicații grafice, editare audio / video, jocuri

- AMD K7-M FIC Athlon Mainboard, Slot A, chipset AMD + VIA 751+756, 3 DIMM, Bus 200 MHZ, AGP X2, UDMA 66, 1 AGP/5 PCI/2 ISA, Hardware Monitoring, ATX, AMR, 2 porturi USB
- Procesor AMD K7 ATHLON 700 MHz Slot A, 512 Kb Cache, + Cooler / radiator ATHLON XXL
- 128 Mb memorie (DIMM SDRAM 7 ns, 133 MHz, 168 pini)
- Hard-Disk 37.000 Mb IDE, IBM, UDMA 66
- Placă video SVGA 128 bits LEADTEK NVIDIA GeForce 256 DDRAM, 32 Mb AGP X 4, 2D/3D, accelerator grafic, MPEG 2, TV Out
- DVD-ROM Pioneer X 10 Speed DVD, X 40 Speed CD-ROM, IDE
- Sound Blaster PRO PCI Guillemot Fortissimo, 4 iesiri, Digital IN, Optical OUT, chipset Yamaha 744 XG, 3DSurround, duplex, emulează Aureal 3D, Sensaura 3D si SB Live!, Amplificator 2W
- Sistem audio Hi-Fi cu subwoofer UTT, 500W PMPO compuse din Subwoofer, amplificator + 2 sateliți
- Floppy Disk 1.44 Mb SONY / TEAC
- Monitor SVGA color 17", Targa 1770 A, dot = 0.28, Low Radiation, Non Interlaced, max. 1280 X 1024, MPR II, Digital, OSD, TCO 99
- Tastatură 105 taste, Microsoft Natural Keyboard
- Mouse 3 butoane cu scrool Logitech, Mouse Pad
- Carcasă Full tower ATX , Sursă 250W, 5 X 5.25" + 2 X 3.5

BONUS !

Pentru orice calculator BEST cumpărat, primiți gratuit jocurile originale Descent 3 și Tiger Woods 99 în variantă retail.

Garanție 24 luni pentru calculatoare, 36 luni pentru monitoare.
Configurațiile nu sunt fixe. Dacă doriți puteți adăuga sau înlocui componente astfel încât să obțineți exact ceea ce doriți și aveți nevoie. Cereți și consultați listele noastre de prețuri
Prețurile nu includ TVA.

În curînd ... Supermagazin

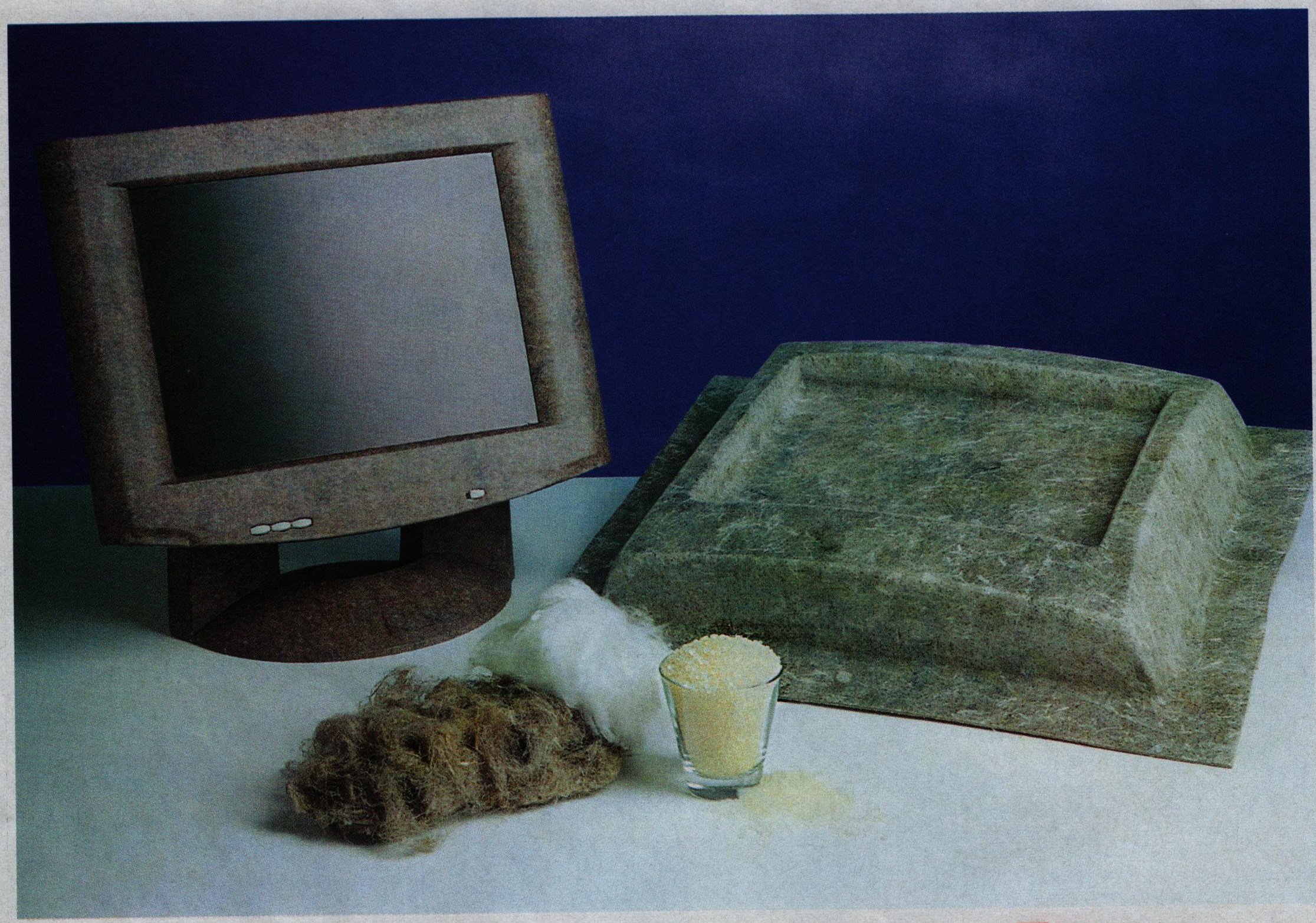
Un alt mod de a face cumpărături în domeniul IT

Dacă ți-am spune că există un loc unde vei găsi tot ce ți-ai dorit în materie de IT, n-ar fi suficient. Dacă ți-am povesti despre zecile de producători, sutele de modele și mărci care-ți vor sta la dispoziție prin produsele pe care Best Computers le-a adunat pentru tine, n-ar suna prea convingător. Dacă ți-am spune că vei găsi la un loc performanța și prețul bun, ai crede că sunt vorbe în vânt. Tot ce putem să-ți spunem este: VINO SĂ VEZI !
Vino, începând cu 1 mai 2000 la etajul 3, din corpul central al magazinului Unirea, și vei vedea că există un alt mod de a face cumpărături în domeniul IT. Dacă se va întâmpla să și cumperi ceva până la 31 mai, vei primi cadou un pix, o cană, un ceas de perete sau un tricou, în funcție de valoarea cumpărăturii.
VINO SĂ VEZI... ȘI VEI AVEA CE VEDEA!!

magazinul tău de calculatoare

Supermagazin (începând cu 1 mai 2000): Piața Unirii, magazin Unirea, corp central, etaj 3, Bucuresti
Magazine: Bd. Elisabeta nr.25, București
Pasajul Pietonal Lipscani, București
tel/fax: 01-314.76.98
e-mail: best@fx.ro www.bestcomputers.ro

best computers



In pentru monitor, out pentru plastic

Fibra de in în loc de plastic: ADI lansează pe piață primul monitor cu o carcasă din materie primă regenerativă. Acest lucru protejează mediul şi revoluționează designul.

Pe masa laboratorului în care lucrează dr. Detlef Stryjewski, de la Institutul pentru Tehnologia Construcțiilor din cadrul Universității Bremen, se află o bucată de vată – mai precis un ghem de „diacetat de celuloză". Alături, un alt ghem de fibre aspre din in şi un pahar cu „biluțe" din poliesteramidă. Toate la un loc reprezintă o nouă materie primă în domeniul computerelor – un material bio-polimeric. Dr. Stryjewski „toarce" carcase pentru monitoare. La suprafață la fel de netede, însă în profunzime fibrele sunt vizibile. Îți vine chiar să le deşiri. Chiar şi mirosul abia perceptibil se deosebeşte de cel al plasticului.

Firma ADI nu vede în noua înfățişare a carcasei monitorului un neajuns, ci dimpotrivă: monitoarele de in, care vor fi lansate anul acesta în variantă de 17", se vor vinde cel mai bine segmentului de clienți ecologişti. „Pentru designeri şi tehnicieni, acest material neobişnuit constituie o provocare", consideră Uta Mertens, purtător de cuvânt al ADI. Acest material bio-sintetic poate fi turnat în diverse forme cel puțin la fel de bine ca şi materialul sintetic obişnuit, şi poate lua chiar o înfățişare mult mai atrăgătoare. Astfel, fibrele pot fi colorate, după care se integrează într-un material cu aceleaşi proprietăți biodegradabile.

Inul în autovehicul, iaurt în cânepă

Fibra naturală a inului este comparabilă – în ceea ce priveşte proprietățile mecanice – cu fibra de sticlă. Cu o rezistență ridicată, inul şi-a revendicat statutul de cea mai bună fibră naturală de consolidare în lianți. Presată împreună cu polipropilenă, fibra de in poate fi utilizată în industria ambalajelor şi în construcția de automobile, de exemplu pentru capitonarea interioară a uşilor.

Dacă îl privim din punctul de vedere al normelor de protecție a mediului, inul este ecologic de la faza de producție până la cea de reciclare. Utilizarea materiilor prime din plante protejează rezerva mondială de petrol, din care momentan cam 5% se foloseşte pentru obținerea de materiale sintetice. Există o serie întreagă de concepte pentru reciclarea materialelor sintetice, însă, în practică, acestea nu se aplică aşa cum se prevede – o bună parte din bucățile de plastic sunt arse sau sunt depozitate pur şi simplu.

Producerea fibrelor de in

Inul, cu denumirea sa latină Linum usitatissimum, este clasificat ca o fibră celulozică naturală, multicelulară. Inul a fost probabil prima fibră vegetală folosită de om în fabricarea țesăturilor. Unele varietăți de in au fost găsite în aşezările preistorice din Elveția sau în mormintele din vechiul Egipt. Mumiile faraonilor sunt înfăşurate în pânză de in şi au o vârstă de peste 4500 de ani. Cele mai importante țări producătoare de in sunt Australia, Austria, Belgia, Cehia, Franța, Germania, Irlanda şi Rusia.

Cultivarea: Inul are nevoie de un sol adânc, bogat şi bine curățat de buruieni, într-un climat răcoros şi uscat. Semințele de in sunt cultivate manual în aprilie sau mai. În trei luni, planta creşte până la o înălțime de 90-120 cm, cu o floare mică, albastră sau albă. Florile albastre dau cea mai fină fibră.

Recoltarea: La sfârşitul lui august, inul devine maroniu, ceea ce indică maturizarea plantei şi pregătirea pentru recoltare. Aceasta se face fie manual, fie cu maşini speciale.

Extracția fibrelor: Semințele şi frunzele sunt separate de tulpină prin trecerea plantei printr-un fel de pieptene metalic rar. După terminarea acestei operații snopul se introduce în apă astfel încât pânza care înfăşoară fibra inului să fie descompusă. După separarea fibrei, inul este uscat şi trecut printr-un proces de spălare în care se elimină majoritatea impurităților. Din tulpina astfel tratată se vor extrage în maşini speciale fibrele de in.

Materialele bio-sintetice sunt mult mai ecologice şi din punct de vedere al procesului de fabricație. În căutarea unor materiale alternative, cercetătorii au descoperit diferite variante extrem de convenabile. De exemplu, diacetatul de celuloză sau poliacizii lactici sunt bio-degradabili pentru că sunt obținuți din materii prime regenerative. O soluție excelentă pentru confecționarea de pahare pentru iaurt, cutii de margarină şi, în general, o multitudine de ambalaje pentru industria alimentară.

M(in)uni d(in) in — posibil!

Este evident, deci, că cel mai bun înlocuitor al structurilor de rezistență din plastic este aglomeratul de in sau de cânepă. Nu doar faptul că este mai rezistent şi mai ecologic, dar are o greutate specifică la nivelul unor fracțiuni din cea a plasticului.

În cazul monitoarelor, procedeul clasic de presare a formelor nu este totuşi folosit, deoarece impune un proces anevoios de finisare ulterioară – de exemplu pentru realizarea lăcaşurilor de aerisire. De aceea, monitoarele se „toarnă" prin injecție atunci când sunt folosite materiale bio-degradabile. Matrițele, în acest caz, au deja detaliile necesare carcasei. Dacă la fabricarea anumitor componente din fibre presate este nevoie de fire lungi, în procesul de turnare prin injecție se folosesc numai fire scurte. În acest caz, fibrele nu contribuie la creşterea rezistenței materialului, ci sunt folosite ca un soi de material de umplutură. Un alt avantaj: fibrele scurte reprezintă un deşeu al industriei textile – fiind, implicit, mult mai rentabile.

În paralel, tehnicienii din Bremen au găsit şi o altă variantă. Cu ajutorul unei construcții cât se poate de simple, ei încearcă să realizeze carcasa monitorului dintr-o singură trecere din plăci presate. Aceasta ar fi o soluție mai rentabilă.

Producția de materii prime regenerative pentru industrie este o alternativă pentru agricultori, dar nu una foarte profitabilă. Proiectele de exploatare europene vin să realizeze un echilibru în acest sens. Inul are momentan prioritate între materiile prime utilizate, având în vedere că poate fi cultivat oriunde, chiar şi la noi în țară. O alternativă o constituie cânepa, care a început de câțiva ani să fie din nou cultivată. Având în vedere că pentru culturile de cânepă nu sunt utilizate pesticide, această plantă este de preferat din punct de vedere ecologic.

Arderea deşeurilor de plastic este cel mai nociv procedeu de degradare a acestora. Materialele bio-sintetice sunt din nou în avantaj: prin arderea lor este eliminat exact atât dioxid de carbon cât ar fi degajat şi planta. Carcasele din in sunt bio-degradabile, dar acest lucru nu înseamnă că se dezintegrează uşor şi în condiții normale. Chiar şi fără tehnologia de compostare nu se pot degrada mai repede decât un teanc de hârtie, pe care şi peste 50 de ani, ferit de intemperii, îl putem găsi intact.

(In)tenții generoase

Dacă ADI va trece complet la noul material sau va fi vorba doar de un „Special Edition" încă nu a fost stabilit. „Pornim de la ideea că noile carcase nu sunt mult mai scumpe decât cele convenționale", explică Uta Mertens.

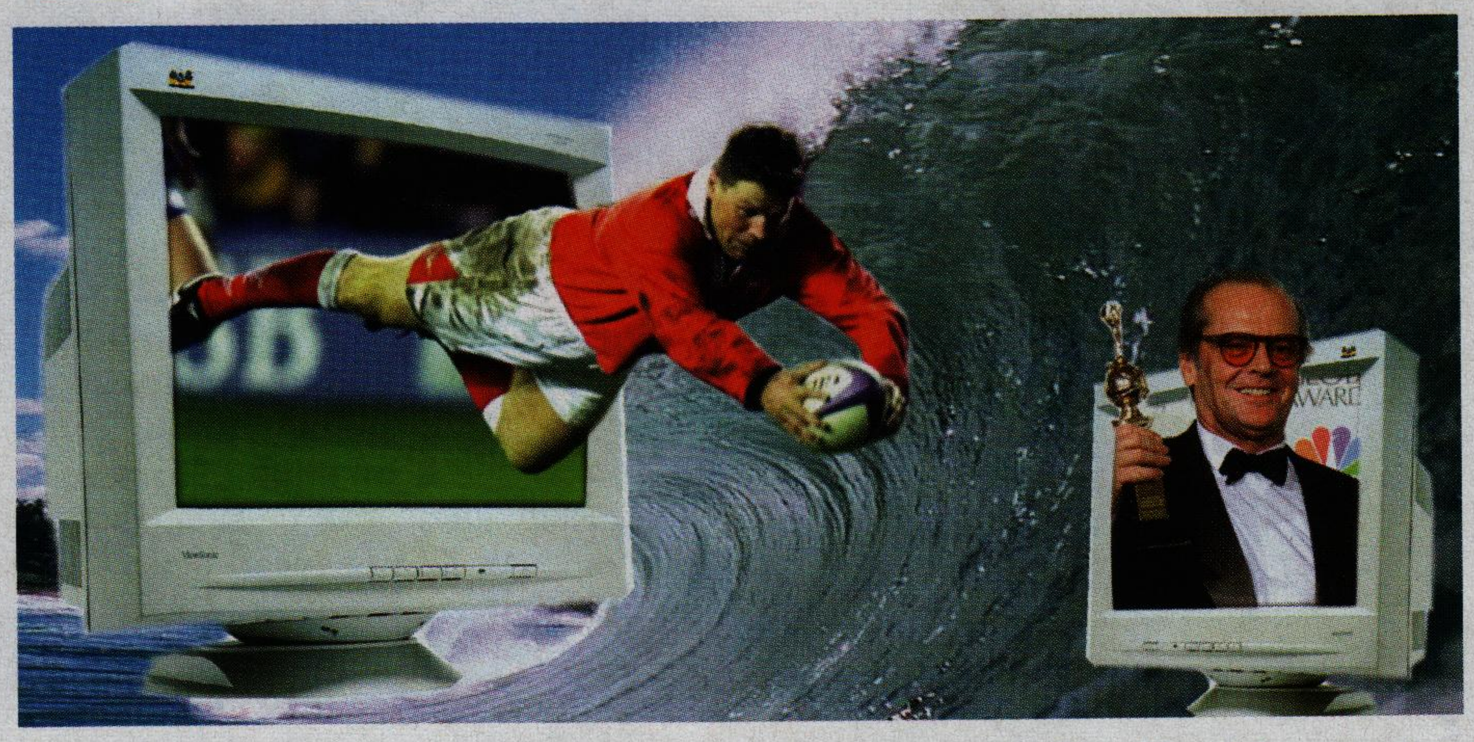
ADI va prezenta şi prototipuri de LC-Displays. Producția de serie poate începe din toamnă, monitoarele de 17" fiind primele de acest gen. Noul tip de material a fost, însă, experimentat doar la scară mică până acum, fiind cercetate caracteristicile de fluiditate în procesul de producție. „În producția industrială, unde o masă compactă de bio-polimeri este presată la o temperatură de 150 de grade printr-un angrenaj în formă de melc, pot apărea alte efecte decât în laborator", este de părere Dr. Detlef Stryjewski.

Inițierea unei producții de serie va trebui să fie rezultatul opiniei consumatorilor. Schimbarea materialului pentru carcasă poate fi doar un început ecologic modest. Mult mai periculoase pentru mediul înconjurător se dovedesc a fi componentele electronice ale monitorului şi tubul acestuia – iar pentru acestea încă nu avem în vedere nici o alternativă.

M. Flohr, Răzvan Panaitescu

Materiile prime: Din granulatul din poliesteramidă (stânga) se obține matricea, în care se integrează inul. Inul şi vata din diacetat de celuloză (în mijloc) se presează. În materialul obținut în acest mod se văd „vinişoarele" fibrelor.

TV PE PC



Calculatorul în ziua de azi poate fi cu uşurinţă transformat în televizor, şi încă într-unul foarte bun. Haideţi să vedem ce opţiuni avem în această direcţie.

Pentru cei mai mulţi utilizatori de calculatoare care doar îşi doresc un televizor şi pentru care diagonala acestuia are o importanţă secundară, achiziţionarea unui aparat propriu zis devine un nonsens. Este indiscutabil mai convenabilă cumpărarea unei plăci TV al cărei preţ în general nu depăşeşte 70-80 USD şi care oferă şi o serie de avantaje faţă de televizoarele obişnuite. Ţinând cont de aceste lucruri şi de maturizarea care tinde să se instaleze şi în acest segment de piaţă, am decis că este timpul pentru o evaluare de tuner-e TV.

Testul a fost împărţit în două categorii: tuner-e simple sub 100 USD şi plăci grafice cu tuner integrat. Pentru acesta am ales un procesor Intel Pentium III 500 MHz şi 64 MB SDRAM PC100, astfel încât tuner-ele să nu aibă nici un fel de limitare din partea sistemului. Placa de bază pe care am montat componentele menţionate a fost un MSI 6163, iar harddisk-ul folosit a fost un Quantum Fireball lct 8,4 GB. Monitorul pe care tuner-ele şi au etalat imaginile a fost un CTX 1569SE, iar grafica a fost asigurată de un 3D AGPhantom, placă bazată pe un chipset Nvidia Riva TNT2 M64 şi cu 16 MB RAM. Trebuie să menţionăm că am încercat să folosim driverele Detonator 3.68 (cea mai recentă versiune disponibilă pe site-ul Nvidia la momentul testului) însă toate tuner-ele – nu cele integrate pe plăci grafice – au afişat numai imagini „înghetate" în mod overlay, fără să blocheze sistemul. Singura soluţie a fost folosirea unor drivere anterioare. De asemenea, la sistem a mai fost ataşat un CD-ROM drive Creative 52x.

Deoarece imaginea pe care au afişat-o toate tuner-ele a fost de bună calitate (practic nu au fost diferenţe) ele folosind părţi de RF de la Philips, LG şi Temic, aportul principal la evaluare a rămas pe umerii dotării, driverelor (care la unele plăci au generat o instabilitate mai mare, la altele mai mică sau chiar nulă) şi soft-ului care a însoţit fiecare placă în parte (capabilităţi, comportare în lucru efectiv etc). Astfel am conectat fiecare tuner pe rând la un circuit de televiziune prin cablu şi i-am evaluat posibilităţile în ceea ce priveşte recepţia, scanarea automată a canalelor, acordul fin, redimensionarea imaginii, dotarea, instalarea şi capacităţile software-ului, documentaţia, precum şi multe alte aspecte.

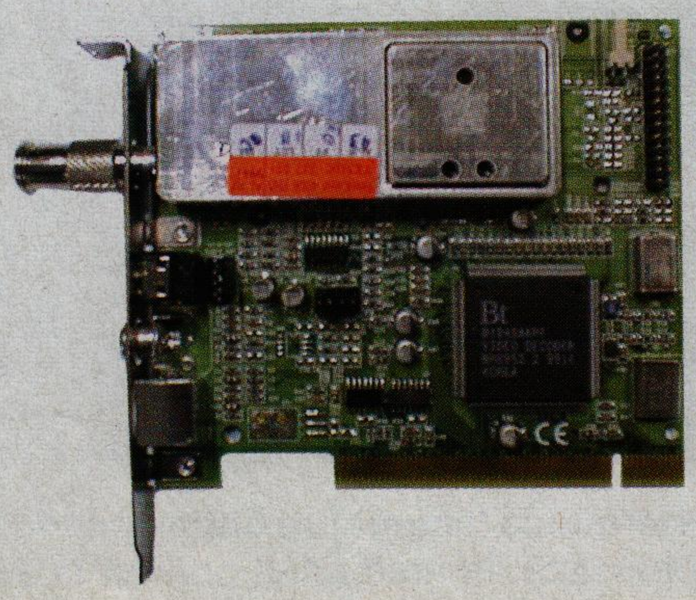
Pentru acest test am decis să nu alcătuim un clasament anume ci pur şi simplu să acordăm câte un CHIP TIP pentru fiecare dintre categorii, deoarece au fost tuner-e care deşi au avut o dotare şi funcţionalitate foarte bună, au avut diferite probleme, precum incapacitatea de a „găsi" anumite canale sau blocarea completă a sistemului. Însă aceste probleme pot fi tratate şi ca probleme de compatibilitate şi este posibil ca pe alte sisteme să nu se manifeste. CHIP TIP-ul la fiecare categorie a fost acordat produsului care ne-a lăsat cea mai bună impresie de ansamblu, fiind echilibrat din toate punctele de vedere.

Cristian Dumitrescu, Codrin Hosu

Pinnacle Studio PCTV Pro

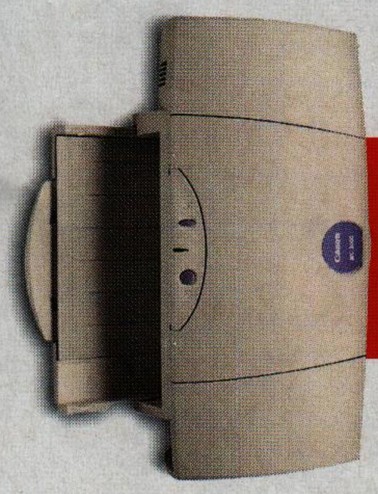
Una dintre puţinele plăci construite în jurul unui chipset Bt848, Studio PCTV Pro are un tuner Temic, o ieşire audio, o intrare video de tip Composite, una de tip S-Video şi bineînţeles, un conector pentru antenă sau cablu TV.

Deşi la instalare sunt necesare câteva restartări ale sistemului şi introducerea numărului serial inscripţionat pe CD (!), software-ul prezintă facilităţi interesante. În primul rând, procedura de auto-scan este foarte bine realizată şi, la canalele la care se poate, preia din teletext numele programului. Procedura de căutare poate fi făcută cu „Quick Search", mod în care sunt găsite numai câteva canale, sau normal, procedură care durează destul de mult însă dă rezultate foarte bune, făcând şi un auto-reglaj la fiecare post găsit. Din păcate, deşi am încercat de mai multe ori şi cu mai multe componente hardware, scanarea normală nu a putut fi dusă niciodată până la capăt deoarece după aproximativ 10 minute, sistemul se bloca inevitabil. Atât timp cât programul nu a rulat în mod full screen, nici măcar căutarea „Quick" nu a ajuns până la capăt. Nu au apărut nici un fel de probleme la vizionare – am făcut teste îndelungate în acest sens atât în mod full screen cât şi cu imaginea în fereastră. Trecând la părţile bune, pachetul conţine şi Real Producer G2, Real Player G2, Intel InterCast, Internet Explorer 5 şi Pinnacle Studio PCTV, o aplicaţie foarte performantă pentru editarea de filme. Alături de driverul pentru Windows 9x, utilizatorii care folosesc Windows NT se vor bucura să găsească şi un driver pentru acest sistem de operare.



Telecomanda cu care este înzestrat

Când aţi terminat culoarea preferată, aruncaţi restul?



Spre deosebire de alte imprimante personale, Canon BJC-3000 nu vă obligă să aruncaţi un cartuş de cerneală folosit pe jumătate, doar pentru că aţi consumat mai repede una dintre culori. Pe lângă rezerva de cerneală neagră, imprimanta BJC-3000 încorporează trei rezerve de cerneală color separate, care o înlocuiesc pe cea unică tradiţională. Folosind şi ultima picătură de cerneală, ea realizează o imprimare clară a textului, precum şi o redare de calitate a imaginii, la o rezoluţie de 1440 dpi, similară imprimantelor laser. BJC-3000 face parte din noua serie de imprimante BJC (Bubble Jet Colour) a firmei Canon, care conferă o calitate profesională printării şi sunt accesibile oricărui buget, toate încorporând tehnologia rezervelor de cerneală separate. Pentru informaţii suplimentare, vizitaţi site-ul nostru: www.canon-europa.com.

Patru rezerve de cerneală color separate

CANON Reprezentanţa România: World Trade Center Bucureşti, B-dul Expoziţiei nr. 2. Tel: (401) 224 38 54; Fax: (401) 224 42 36; office@canon.ro

Canon

IT&S tel: (01) 410 40 80; (064) 418 670; **ROMUS INDUSTRIES** tel (01) 230 16 50; (056) 29 29 10; **TORNADO SISTEMS** tel: (01) 312 75 07; (041) 61 85 80.
ARAD: ELECTRONIC SHOP tel: (057) 289 642; **BUCUREŞTI:** BETA-N COMPUTER tel: (01) 312 22 22; FLAMINGO COMPUTERS tel: (01) 222 46 43; MATCO SERV 2000 tel: (01) 252 59 18; OPTIM COMPUTERS tel: (01) 321 21 40; PYTHON SYSTEMS tel: (01) 223 25 47; PRODUCTON tel: (01) 410 90 78; RTC tel: 220 10 08; SAMA CONSUL tel: (01) 242 30 94; **BRAŞOV:** RTC tel: (068) 425 993; **CLUJ:** AGIS COMPUTER tel: (064) 190 837; SOFTGRUP tel: (064) 413 057; **CONSTANŢA:** REL SYS PRO tel: (041) 545 401; **GALAŢI:** RTC tel: (036) 312 301; **IAŞI:** QNET tel: (032) 217 594; UNIXER SERVICE tel: (032) 211 795; **PIATRA-NEAMŢ:** ACTUA-COMPUTER PRO tel: (033) 237 727; **PLOIEŞTI:** COMPEXIN tel: (044) 699 044; PLATIN SYSTEMS tel: (044) 117 095; **SIBIU:** ECO COPY & PRINT tel: (069) 213 189; **TÂRGU-MUREŞ:** ELECTRO ORIZONT tel: (065) 168 806; REDATRONIC tel: (065) 161 282; **TIMIŞOARA:** COMPUTER FORCE tel: (056) 199 837; ELECTRONIC SHOP tel: (056) 196 684; ETA 2U tel: (056) 220 287.

tunerul este un alt atu: este foarte comodă şi are o mare putere de emisie, fiind recepţionată de senzor (care se conectează într-un port serial) aproape în orice direcţie ar fi îndreptată. Dacă nu ar fi existat problemele de instabilitate a driverelor, Studio PCTV Pro ar fi fost un posibil câştigător al CHIP TIP-ului.

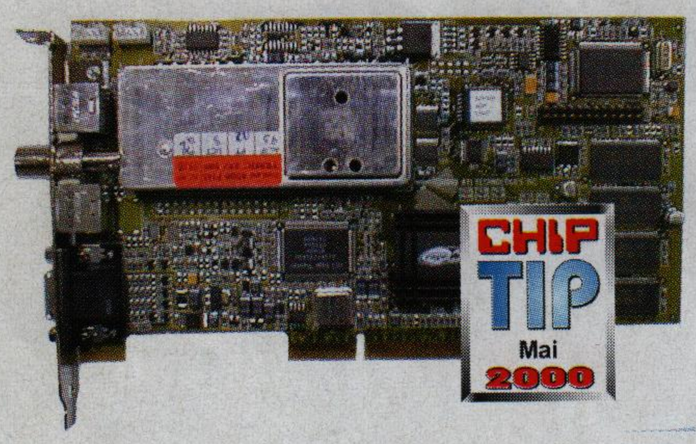
Evaluare CHIP
+ dotare software
+ auto-scan
– instabilitate

ATI All in Wonder 128 32MB

Din păcate ATI AIW este o placă ce nu posedă accord fin, scanarea canalelor fiind automată (ceea ce duce şi la o oarecare latenţă la schimbarea canalelor) şi în acelaşi timp fixă.

Una dintre facilităţile interesante pe care le oferă este funcţia de zoom, prin care utilizatorul poate selecta o anumită zonă din imagine care ulterior va fi mărită şi afişată la dimensiunea întregii zone de ecran alocate pentru televizor.

Beneficiază de trei moduri de sunet: Stereo, Sub şi Mono. Pe lângă setările de culoare din driverul plăcii grafice fiecare canal poate avea propria sa configurare în ceea ce priveşte luminozitatea, contrastul, temperatura de culoare etc.



Alături de conectorul D-Sub şi intrarea pentru antenă, pe placă se află şi o ieşire + o intrare Audio/Video. În dotarea plăcii sunt incluse o mulţime de cabluri de conversie pentru a permite folosirea plăcii la diferite tipuri de conexiuni.

Chiar dacă am vrea nu am putea să nu remarcăm dotarea deosebită în materie de software care este inclusă în pachetul AIW: în afară de programul propriu-zis de televizor există şi unul pentru vizionarea filmelor pe DVD, un altul pentru VideoCD-uri, un Video Editor precum şi un CD-player. Am putut găsi şi două CD-uri pe care se află Ulead Cool3D şi Ulead VideoStudio. Tot la rubrica software este de menţionat că nu a apărut nici un fel de blocare în timpul testului, tuner-ul dând dovadă de o foarte bună stabilitate.

Cu toate calităţile incontestabile ale acestei plăci ca tuner, accelerarea 3D s-ar putea să nu satisfacă cerinţele amatorilor de jocuri mai pretenţioşi, rezultatul obţinut în 3D Mark 2000 fiind de 1575.

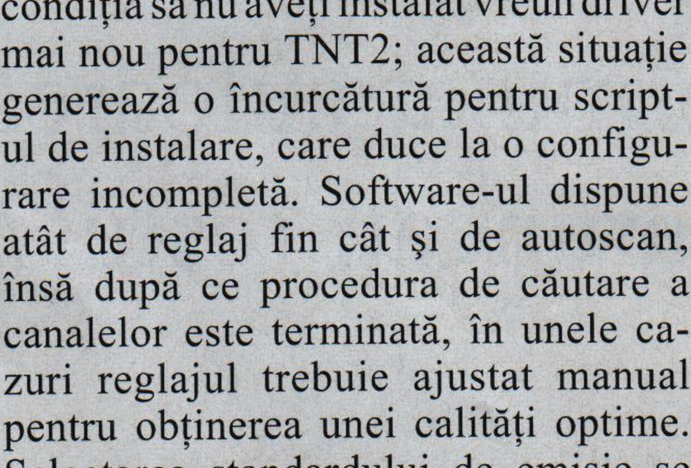
Însă comparat cu competitoarele sale la categoria la care a participat, chiar dacă există unele dezavantaje, pe ansamblu s-a comportat cel mai bine şi a obţinut unul dintre cele două CHIP-TIP-uri de luna aceasta.

Evaluare CHIP
+ dotare
+ captură MPEG 1 şi 2
– lipsa acord fin

PixelView All-In-ComboTV 128

Este o placă grafică cu chipset NVIDIA Riva TNT2 M64, pe care se mai găsesc un tuner TV şi un radio FM. Dispune de 32 MB de memorie, fiind o alegere bună pentru cei care, pe lângă vizionarea de posturi TV sau audierea de posturi FM, îşi doresc să se mai şi joace câte ceva. Performanţa sa este confirmată de scorul de 2036 obţinut în 3D Mark 2000, cel mai mare dintre cele trei plăci grafice cu tuner integrat care şi-au avut locul în test.

Driverele se instalează uşor, cu condiţia să nu aveţi instalat vreun driver mai nou pentru TNT2; această situaţie generează o încurcătură pentru scriptul de instalare, care duce la o configurare incompletă. Software-ul dispune atât de reglaj fin cât şi de autoscan, însă după ce procedura de căutare a canalelor este terminată, în unele cazuri reglajul trebuie ajustat manual pentru obţinerea unei calităţi optime. Selectarea standardului de emisie se poate face numai dintr-o aplicaţie separată, iar pentru schimbarea normei este necesar un reboot.



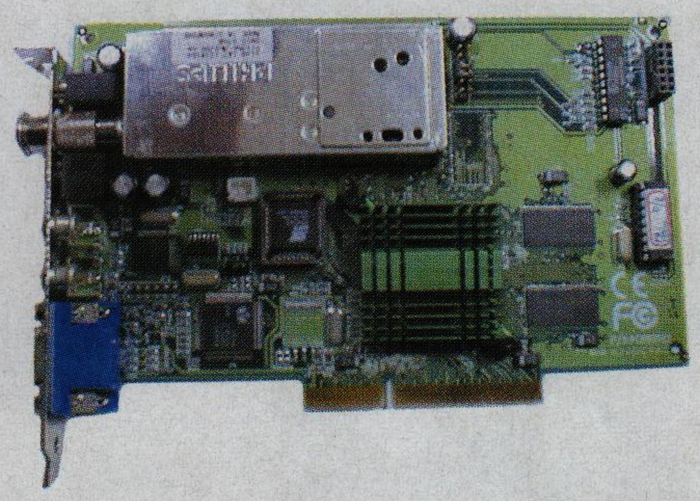
Aplicaţia TV s-a dovedit a fi destul de instabilă, generând câteodată blocări complete ale sistemului, deşi nici un alt program nu mai rula în acelaşi timp. Modulul de teletext este totuşi bine realizat şi include câteva funcţii interesante precum căutarea.

Placa este prevăzută şi cu o telecomandă şi un set adiţional de conectori, care includ o ieşire şi o intrare de tip S-VIDEO. Bineînţeles, există şi cabluri de conectare, precum şi o antenă pentru facilitarea recepţiei posturilor FM. Tot la capitolul dotare putem menţiona şi prezenţa DVD player-ului WinDVD şi a unui CD cu versiuni demo ale câtorva jocuri mai vechi.

Evaluare CHIP
+ accelerare 3D
+ dotări
– software

3Demon P921

Iată o placă grafică construită în jurul unui chipset NVIDIA Riva TNT, cu o memorie de 8 MB (!) şi cu un TV-Tuner Philips. Aceasta poate fi instalată numai în Windows 98 pentru a beneficia de



facilităţile de vizionare TV, fiind disponibile numai drivere WDM. Bineînţeles, placa funcţionează şi cu alte sisteme de operare, însă fără ca tuner-ul să poată fi folosit. Ca şi la cealaltă placă cu chipset NVIDIA din acest test, dacă aveţi deja instalat un driver Detonator, pot să apară greutăţi la instalare. Nici după instalare nu am fost scutiţi de probleme: foarte frecvent au apărut „îngheţări" complete ale sistemului după câteva secunde de vizionare, bineînţeles fără ca vreun alt program să fie rulat concomitent.

Software-ul de control este astfel conceput încât să semene foarte bine cu telecomanda care este furnizată odată cu placa. Astfel, utilizatorul se poate familiariza cu amândouă în acelaşi timp, iar aspectul grafic al programului este foarte atractiv. Ca şi la ATI AIW 128, există posibilitatea vizionării unui canal de televiziune ca background, efectul generat de aplicaţiile şi icon-urile ce par să plutească pe deasupra fiind încântător. Odată cu placa este livrat şi un codec special, adaptat pentru România, astfel încât să poată fi recepţionate toate posturile din reţelele de televiziune prin cablu. Este de remarcat că nu există o

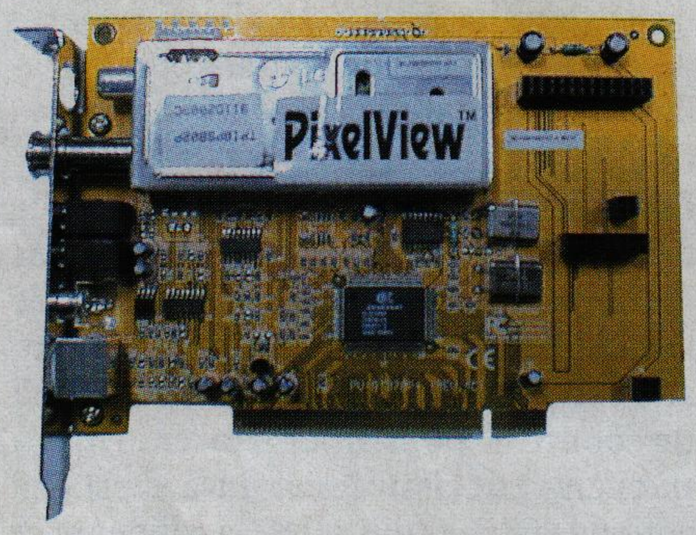
funcție pentru acordul fin, iar configurarea manuală nu este posibilă, singura opțiune fiind autoscan-ul.

Placa dispune şi de o intrare şi o ieşire de tip Composite, însă dotarea cu software este destul de slabă: după cum am menționat, drivere de tuner există numai pentru W98, alături de acestea fiind prezente pe CD şi driverele necesare pentru ca placa să ruleze în Windows NT; în afară de drivere nu este furnizată nici o aplicație sau joc.

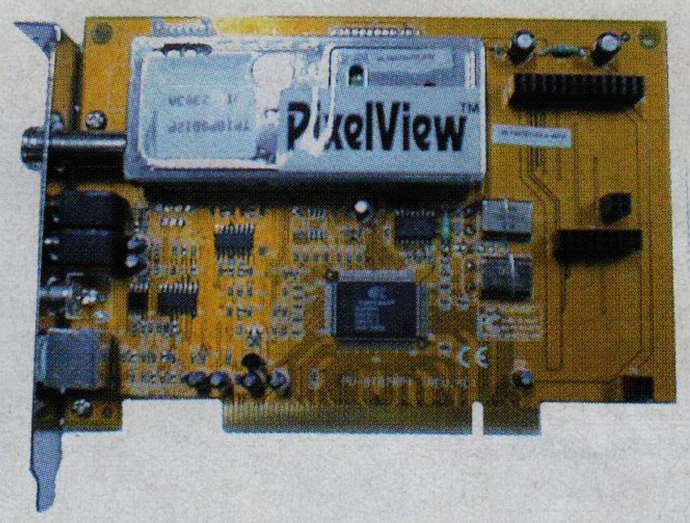
Evaluare CHIP
- **+ vizionare în background**
- **– instabilitate drivere**
- **– dotare software**

PixelView PV-BT878P

Este vorba de fapt de două tunere foarte asemănătoare, dintre care unul are în denumire sufixul FM, ceea ce arată foarte clar şi diferența: prezența suplimentară a facilităților de audiere a posturilor de radio. Componenta RF (radio frecvență) care se află la baza celor două tunere este produsă de LG, iar chipsetul este Conexant Bt878KHF; sunt prezente şi două intrări, una de tip Composite iar cealaltă de tip S-Video.



Am avut de a face cu o instalare destul de uşoară: tuner-ele au fost detectate datorită facilităților PnP şi odată ce am indicat calea spre drivere, totul a mers de la sine, fiind necesare doar câteva click-uri suplimentare şi selectarea regiunii. Tot astfel, aplicația ne-a surprins în mod plăcut, având un aspect foarte agreabil şi o foarte bună funcționalitate. Interfața poate fi asemănată cu un video sau cu un receiver de satelit, având câteva butoane de control şi un afişaj care pare a fi bazat pe cristale lichide. Stabilitatea aplicației TV a fost destul de bună în general, însă a existat o situație în care, la schimbarea din mod preview în overlay, tuner-ul a continuat să funcționeze normal, dar input-ul de la tastatură şi mouse a încetat să producă vreun efect şi a trebuit să restartăm sistemul (problema a apărut la ambele tunere deşi pare să fie aleatore). Trebuie să amintim managementul foarte



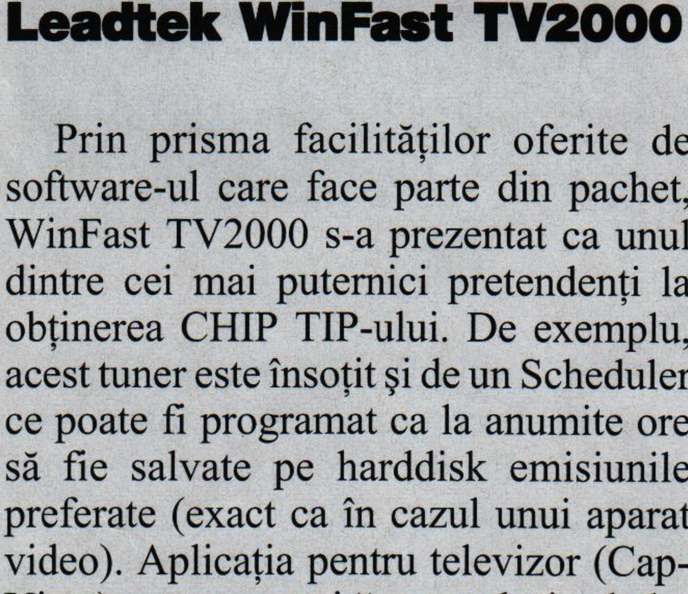
interesant al canalelor, unde se poate face şi un acord fin care în multe cazuri a îmbunătățit drastic calitatea imaginilor recepționate; tot cu acest acord se poate chiar ajunge la posturile de pe canalele adiacente în foarte bune condiții. Însă unele canale nu au putut fi acordate foarte bine nici chiar cu ajutorul acestui reglaj fin, iar funcția de căutare a „sărit" peste câteva posturi care au putut fi ulterior setate manual.

Pe lângă driverele de Windows 9x, pe discul de instalare pot fi găsite şi programele MeetingPAK şi VideoLive Mail.

Evaluare CHIP
- **+ acord fin**
- **+ management canale**
- **– recepție canale**

Leadtek WinFast TV2000

Prin prisma facilităților oferite de software-ul care face parte din pachet, WinFast TV2000 s-a prezentat ca unul dintre cei mai puternici pretendenți la obținerea CHIP TIP-ului. De exemplu, acest tuner este însoțit şi de un Scheduler ce poate fi programat ca la anumite ore să fie salvate pe harddisk emisiunile preferate (exact ca în cazul unui aparat video). Aplicația pentru televizor (CapView) este construită pe acelaşi schelet pe care a fost realizată şi cea a plăcii PixelView (denumirea şi skin-ul diferă) beneficiind aşadar de aceleaşi avantaje: o gestiune facilă a canalelor, accesul rapid la panourile de control şi, foarte important, o plajă foarte largă pentru acord fin. Stabilitatea este foarte bună,



totuşi nu este absolut sigur că utilizatorii nu vor întâlni nici o problemă, pe parcursul testării existând cel puțin o situație în care cursorul de mouse a dispărut, făcând astfel aproape imposibil controlul aplicației. Bineînțeles, lucrurile au revenit la normal după un restart al sistemului.

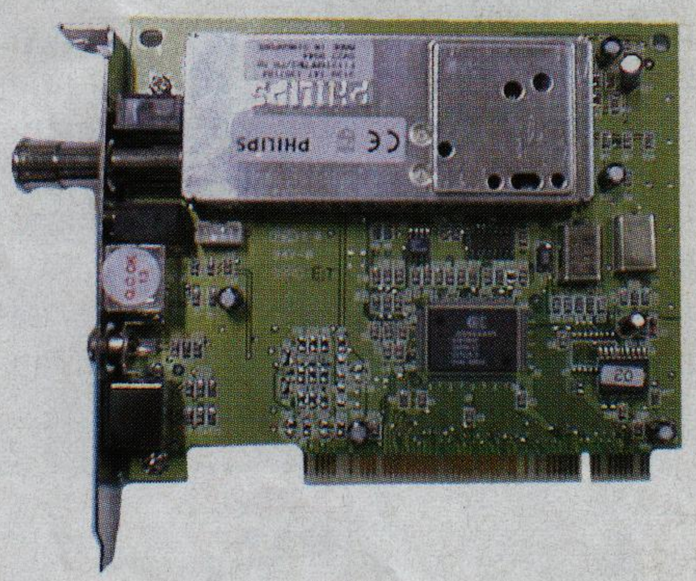
Ca şi la PixelView, şi aici unele canale care în mod normal (dacă am fi ținut cont de parametrii detectați de tuner – colorit, luminozitate, sunet) ar fi trebuit să apară în lista de canale descoperite, au scăpat scanării automate, setările pentru ele fiind necesar a fi realizate manual, cu eventuale mici ajustări prin fine tuning.

Din nefericire, la exemplarul testat de noi, nu ne-am putut convinge de funcționalitatea telecomenzii (alfel foarte aspectuoasă şi ergonomică) deoarece aplicația TV nu a reacționat nicicum la comenzile date prin intermediul acesteia deşi toate componentele hardware şi software au fost corect şi în întregime instalate.

Evaluare CHIP
- **+ acord fin**
- **+ scheduler**
- **– telecomandă inutilizabilă**

Guillemot MaxiTV Video 3

Este o placă ce oferă doar capabilități TV, tunerul încorporat (produs de Philips) neavând şi recepție FM.



MaxiTV Video a fost, pe langă ATI AIW, una din cele mai stabile plăci TV din întreg testul. Cu toate strădaniile noastre de a ajunge la blocări sau disfuncționalități majore ale sistemului prin intermediul aplicației TV livrată în pachet, nu am reuşit decât să provocăm dezactivări temporare ale telecomenzii, care în cele mai multe situații au putut fi rezolvate printr-un simplu click de mouse.

Structura programului pentru televizor este identică celor de la PixelView şi WinFast TV2000 aducând cu ea în cea mai mare măsură aceleaşi avantaje şi dezavantaje pe care le-am comentat deja

(plajă de tuning, recunoaştere canale etc).

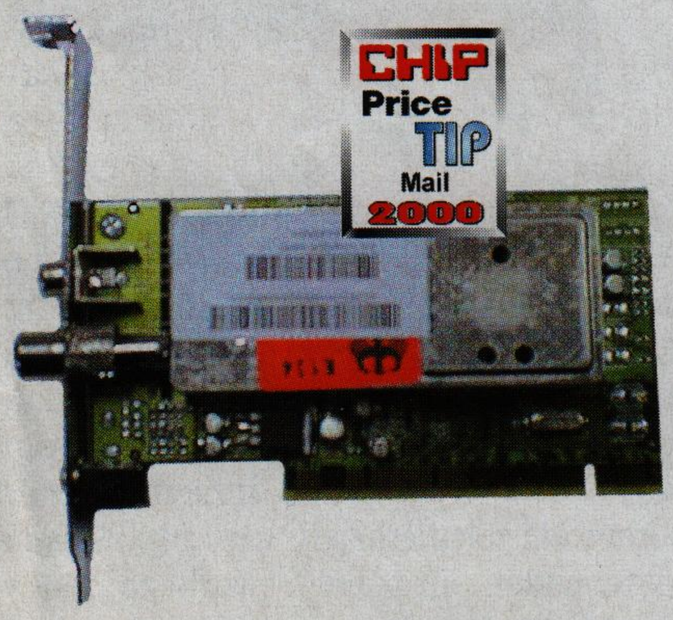
Deşi este una din plăcile dotate cu telecomandă, nu beneficiază de un launcher; mai exact, aplicaţia TV nu poate fi pornită prin intermediul telecomenzii, fiind necesară pornirea televizorului cu ajutorul mouse-ului.

Evaluare CHIP
+ acord fin
+ stabilitate
– recunoaştere canale

ATI TV Wonder Light

Bazată pe chipset-ul Bt878 şi pe un tuner Temic, TV Wonder Light este foarte asemănătoare cu sora ei mai dotată. Alături de conectorul pentru antenă sau cablu, are o singură intrare de tip Composite şi o ieşire audio mono pentru sunet.

Instalarea a fost destul de problematică, autorun-ul CD-ului generând o eroare şi refuzând cu încăpăţânare să ruleze. În schimb, la instalarea fiecărei componente (driver, teletext, player) în parte, totul a funcţionat corect. Astfel am instalat şi bara de unelte ATI care, în cazul lui TV Wonder Light, conţine pe lângă player-ul TV şi ATI Video Editor, ATI Video CD şi ATI CD Audio. Aplicaţia TV este identică cu cea de la celelalte două plăci ATI din test. Are facilităţi de auto-scan care sunt capabile să regleze destul de multe canale, are un management foarte bun al canalelor, permiţând configurarea audio şi video a fiecărui canal în parte şi multe alte opţiuni printre care putem număra rularea ca background sau previzualizarea a 24 de canale deodată; foarte interesantă este posibilitatea de a „proteja" anumite canale pe intervale de timp specificate, astfel încât acestea nu



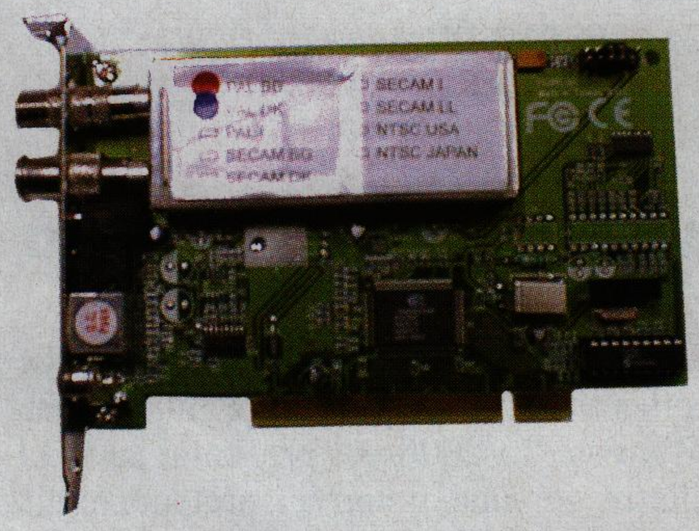
pot fi accesate decat cu ajutorul unei parole. Este nelipsit şi browser-ul de teletext printre capabilităţile căruia se numără căutarea, stocarea întregului text pentru un anumit canal şi salvarea ca imagine sau text.

Şi aici au apărut ocazional blocări de sistem, însă mult mai rare decât în alte cazuri. Având în vedere preţul foarte scăzut, Wonder Light este un tuner foarte bun pentru oricine nu are nevoie de radio sau telecomandă şi de aceea a obţinut un Price TIP.

Evaluare CHIP
+ preţ
– instalare
– lipsa acord fin

3Demon PV951

Este bazat pe un tuner LG şi pe un chipset Conexant Bt878KHF, fiind însoţit de o telecomandă şi bineînţeles de senzorul necesar. Este încorporată şi funcţia de tuner FM, existând şi o atenă care facilitează recepţionarea acestui de tip de transmisii. Pe lângă conectorul de antenă, am putut întâlni şi un conector de intrare de tip Composite şi unul de tip S-Video.



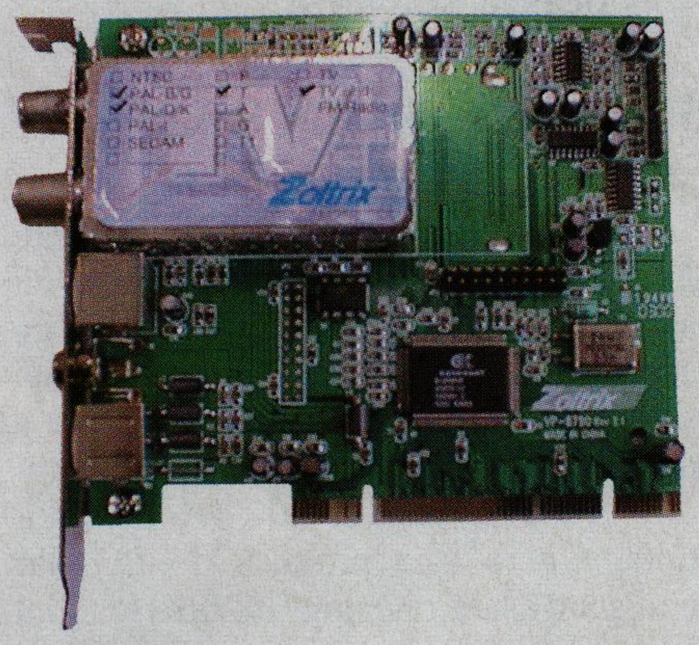
La fel ca şi la celălalt tuner 3Demon, aplicaţia de control seamănă foarte bine cu telecomanda însoţitoare, fiind extrem de uşor de folosit. Există şi un modul de teletext care permite salvarea pe harddisk a paginilor vizualizate şi posedă funcţii de history, care amintesc de un browser de Internet. Remarcabilă este opţiunea de acord fin, care permite atât introducerea manuală a frecvenţelor cât şi o scanare automată de la 45,75 MHz până la peste 800 MHz (în funcţie de regiunea selectată) cu incrementare de 0,25 MHz, scanare care stochează automat canalele găsite. Astfel au putut fi vizionate o mulţime de programe care la tuner-ele cu reglaj automat sunt complet ignorate de aplicaţie. Mai există şi alte funcţii interesante, precum vizualizarea ca background sau editorul de canale.

Evaluare CHIP
+ acord fin
+ teletext
– dotare software

Zoltrix GenieTV

Avem de a face cu două tunere practic identice, diferenţa fiind capabilităţile FM pe care unul dintre ele le posedă.

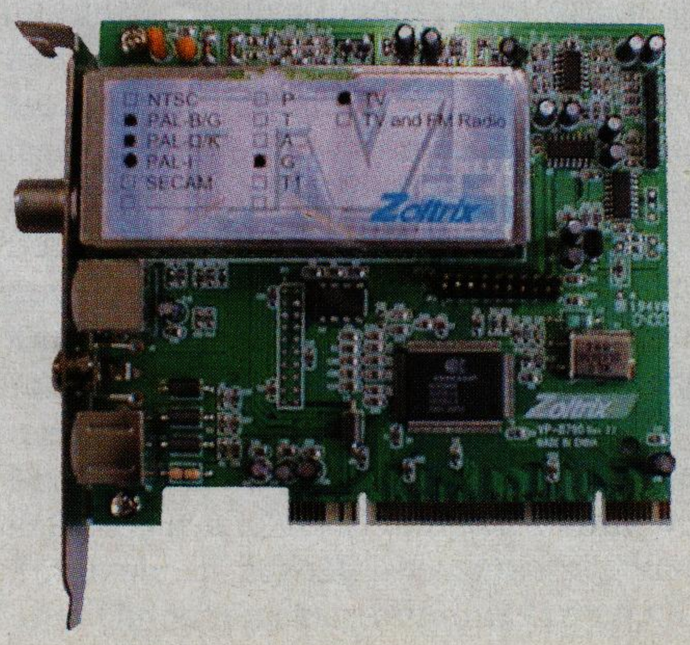
Chiar dacă nu am întâlnit atâtea probleme ca la alte tunere, a existat o situaţie în care a dispărut cursorul de mouse, iar tastatura a încetat să funcţioneze, cu toate acestea, tuner-ul funcţionând în continuare. În mod full screen este selectată automat o rezoluţie de 640 x 480, ceea ce dă un aspect plăcut imaginii, chiar dacă alte tunere pot afişa acest mod în rezoluţii mai mari.



Instalarea este deosebit de uşoară, iar la terminarea ei este afişat scanerul de canale, aplicaţie separată de programul de vizionare şi care îndeplineşte şi funcţii de management al posturilor. Dată fiind acurateţea foarte mare de care a dat dovadă şi autoscan-ul cu pas foarte mic, au fost detectate extrem de multe posturi (dintre acestea este drept, au fost şi duplicate). Este disponibil şi un control pentru ajustarea fină a frecvenţei fiecărui canal, însă acesta nu acţionează pe o întindere la fel de mare ca şi cel din aplicaţia tunerelor PixelView de exemplu.

Teletext-ul nu poate fi vizionat cu aceste tuner-e, însă este compensat din plin de multitudinea de canale care pot fi memorate.

În pachetele ambelor tuner-e există şi câte o telecomandă şi senzorul aferent.

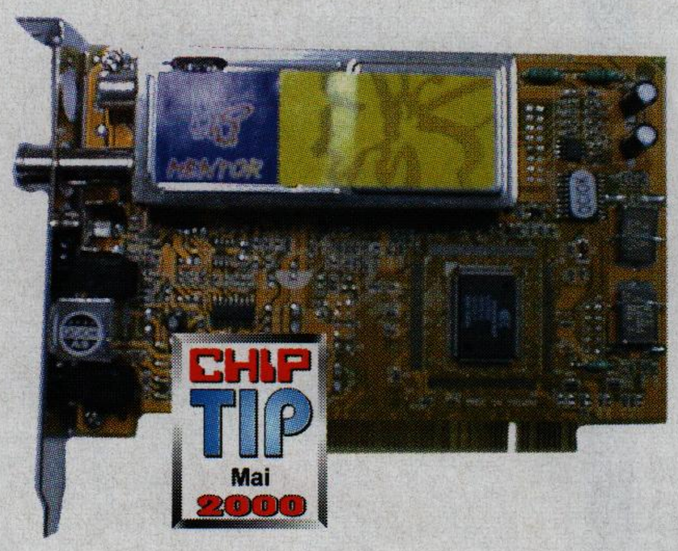


Această telecomandă are un layout comod, dimensiunile sale fiind reduse, fără a fi însă excesiv de mici. Astfel poate fi controlat aproape tot ce ţine de software-ul de vizionare, inclusiv pornirea şi oprirea.

Evaluare CHIP
+ scanare şi recepţie
+ instalare uşoară
– lipsa teletext

Mentor TV/Capture Card

Este una dintre plăcile bazate pe un tuner fabricat de LG şi un chipset Bt878 de la Conexant. Ieşit din comun este mai ales faptul că pe lângă driverul pentru Windows 9x posedă şi un driver pentru Windows NT, ceea ce este o adevărată raritate pentru tunere. De asemenea, pe acelaşi CD pot fi găsite şi Real Player, Real Producer şi Internet Explorer 5.



Un alt punct forte al tunerului Mentor este auto-reglajul, care urcă de la 78 MHz până la 1000 MHz, din 0,75 în 0,75 MHz. În momentul în care detectează un post TV, auto-scan-ul modifică frecvenţa puţin câte puţin până ajunge la o imagine optimă. Opţional se poate realiza şi fine tuning, dar în cele mai multe situaţii nu este necesar.

Aplicaţia de vizionare TV este puţin greoie în comparaţie cu programele care însoţesc celelalte tuner-e despre care se poate spune că sunt mai intuitive. Practic, este vorba despre o bară cu câteva butoane care se aşează în partea de jos a screen-ului (bineînţeles, poate fi mutată) şi este cam la fel de înaltă ca task-bar-ul Windows-ului. Totuşi, după o perioadă de acomodare, cu siguranţă cei mai mulţi utilizatorii o vor aprecia datorită robusteţii sale. Cele câteva butoane controlează mai toate aspectele ce ţin de afişare şi captură, însă operarea tuner-ului se poate face mult mai bine cu telecomanda care îl însoţeşte şi care poate fi folosită şi ca mouse. Evident, există şi un senzor, care trebuie menţionat că este foarte sensibil, telecomanda fiind activă chiar dacă este îndreptată în cu totul altă direcţie.

Aplicaţia de teletext trebuie instalată separat, dar avantajul constă în faptul că aceasta nu este dependentă de cea de tuner şi poate fi rulată separat. Cu toate acestea, când sunt amândouă pornite, este făcută automat şi sincronizarea.

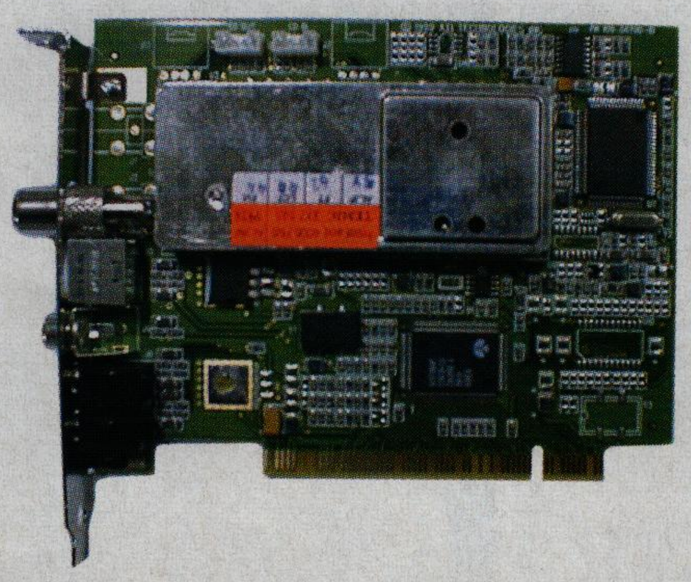
Ţinând cont de toate aspectele care au intervenit în cadrul evaluării (şi în special de comportarea de ansamblu) cu toate că au existat şi plăci poate cu puţin mai bine dotate decât aceasta, Mentor TV/Capure Card a fost declarată câştigătoarea CHIP-TIP-ului de luna aceasta la categoria din care a făcut parte.

Evaluare CHIP
+ managementul canalelor
+ auto-scan
+ telecomandă multifucţională

ATI TV Wonder

Este dedicată utilizatorilor mai pretenţioşi, având o dotare mai bună decât varianta Light. Există atât ieşire cât şi intrare audio stereo, o intrare video Composite şi una S-Video, precum şi un conector de sunet de intrare dinspre CD-ROM şi unul intern de ieşire spre placa de sunet. Şi la capitolul cabluri stă mai bine, pe lângă cel audio pentru conectarea externă la placa de sunet, existând şi un cablu de sunet pentru CD-ROM şi un adaptor de ieşire.

Au existat probleme la instalare şi în acest caz, singurul mod de a le rezolva în întregime fiind copierea întregului CD cu drivere pe harddisk şi instalarea de acolo. Ca şi la varianta Light, bara de instrumente ATI conţine Video Editor, Video CD, TV şi CD Audio. În cazul nostru cea mai interesantă dintre aplicaţiile menţionate este bineînţeles cea de TV, dar nici celelalte nu sunt deloc de neglijat. Facilitatea de autoscan a detectat şi în acest caz o mulţime de canale, însă am simţit din nou lipsa posibilităţii de acordare fină. Modulul de teletext a funcţionat ireproşabil, schimbându-şi conţinutul



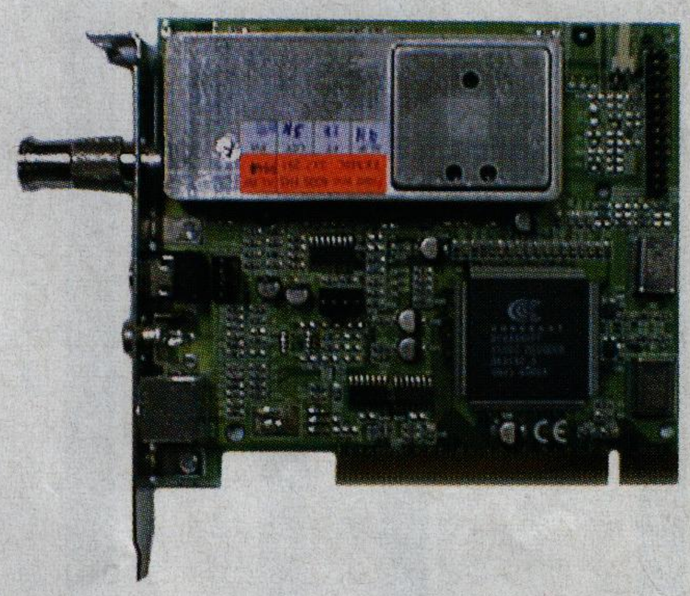
odată cu schimbarea canalelor în aplicaţia TV, iar de data aceasta nu au apărut deloc blocări de sistem. Latenţa care apare şi la celelalte două plăci ATI din test la schimbarea canalelor a fost prezentă şi la TV Wonder.

Documentaţia tipărită ce însoţeşte placa este destul de sumară, însă este tradusă în şapte limbi (româna nu este printre ele) şi cuprinde informaţiile esenţiale pentru a instala placa atât hardware cât şi software.

Evaluare CHIP
+ dotare
+ setări individuale pe canal
– lipsa acord fin

Pinnacle Studio PCTV Rave

Acest tuner este o versiune mai slab dotată a PCTV Pro. Faţă de varianta Pro, îi lipseşte aplicaţia Pinnacle PCTV Studio şi telecomanda + senzorul serial. Avem de a face tot cu un chipset Conexant Bt848 şi cu un tuner Temic, iar configuraţia intrări/ieşiri este la fel: o intrare Composite, una S-Video şi o ieşire audio. Chiar şi driver-ul este iden-



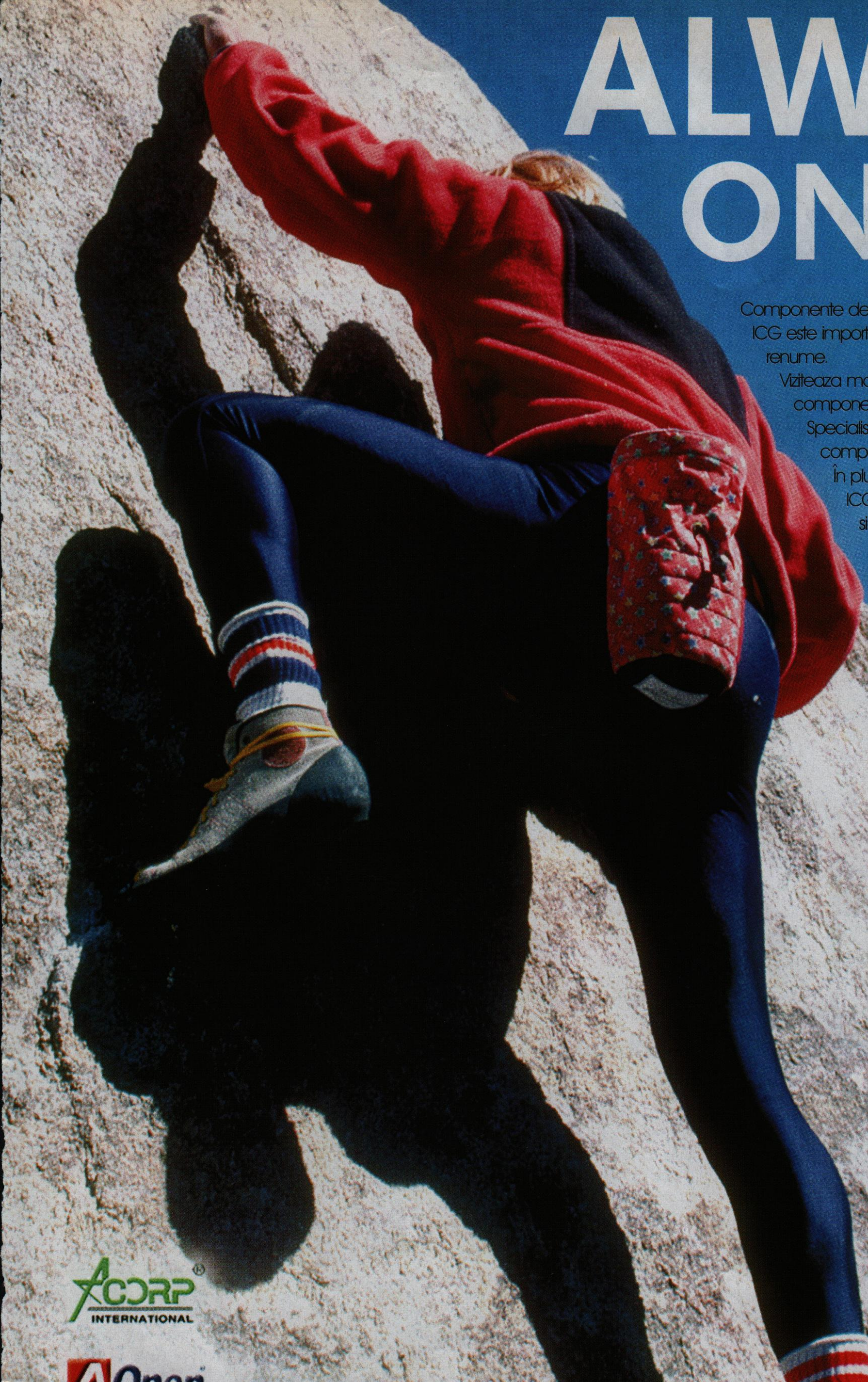
tic: are aceleaşi auto-scan foarte eficient, însă şi blocajele de sistem apar la fel. Trebuie să amintim aici şi posibilitatea de acord fin pentru fiecare canal, precum şi opţiunea de a nu stoca de două ori acelaşi canal la căutarea automată.

După introducerea numărului de serie şi trei reboot-ări, toate driver-ele şi aplicaţiile necesare au fost instalate. Scanarea normală a mers mai bine de data aceasta, ajungând până la capăt fără să blocheze sistemul, însă am putut constata acelaşi lucru ca şi la Studio PCTV Pro, anume lipsa modulului pentru teletext.

Placa este însoţită de două manuale tipărite (câteva foi) care descriu fără să intre în detalii procedurile de instalare, iar pe CD există un manual în format PDF care conţine informaţii mult mai aprofundate legate de tot ce ţine de tuner şi software-ul însoţitor.

Evaluare CHIP
+ auto-scan
+ acord fin
– instabilitate

Producător	ATI	PixelView	3Demon	3Demon	PixelView	PixelView	Zoltrix	Zoltrix	Mentor	Pinnacle	Pinnacle	ATI	ATI	Leadtek	Guillemot
Nume	All in Wonder 128	All-In-Combo TV 128	PV921	PV951	PV-BT878P+ FM	PV-BT878P	GenieTV	GenieTV + FM	TV Capture Card	Studio PCTV Pro	Studio PCTV Rave	TV Wonder Light	TV Wonder	WinFast TV2000	MaxiTV Video3
Producător tuner	Temic	LG	Philips	LG	LG	LG	Temic	Temic	LG	Temic	Temic	Temic	Temic	LG	Philips
Chipset	ATI Rage Theater	VPX 3225D	Bt868	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Brooktree Bt848AKPF	Conexant Bt848AKPF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF	Conexant Bt878KHF
Intrări															
S-VHS/ Composite/ Line-in/ Camera/ Radio	da/ da/ da/ da/ nu	da/ da/ da/ nu/ da	nu/ da/ nu/ nu/ nu	da/ da/ nu/ nu/ da	da/ da/ nu/ nu/ da	da/ da/ nu/ nu/ nu	da/ da/ da/ nu/ nu	da/ da/ da/ nu/ da	nu/ da/ da/ nu/ da	da/ da/ nu/ nu/ nu	da/ da/ nu/ nu/ nu	nu/ da/ nu/ nu/ nu	da/ da/ da/ nu/ nu	da/ da/ nu/ nu/ da	da/ da/ nu/ da/ da
Ieşiri															
S-VHS/ Composite/ Line-out	da/ da/ da	da/ da/ da	nu/ da/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da	nu/ nu/ da
Telecomandă	nu	da	da	da	da	da	da	da	da	da	nu	nu	nu	da	da
Norme video															
PAL B/G/ PAL DK/ Secam/ NTSC	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da	da/da/da/da
Video															
Full screen	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
Video ca fundal de desktop	da	nu	da	da	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	nu	nu
Scalabil fără trepte	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
Grabbing															
Înregistrare imagină statică	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
Selectarea rezoluției	da	da	nu	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
Video Capture	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
MPEG-1	da	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	da	nu	nu	nu	nu	nu
MPEG-2	da	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Atribuire automata a numelor canalelor prin VT	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	nu	nu	nu	nu
Videotext	da	da	nu	da	da	da	nu	nu	da	nu	nu	da	da	da	da
Intercast	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	nu	nu	nu	nu
Drivere															
Win95/98	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
Win NT	da	da	da	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	da	nu	nu	nu	nu
Punctaj dotare	30	23	19	23	24	24	16	17	22	22	21	24	27	23	22
Punctaj instalare	5	4	5	5	5	5	6	6	5	4	4	4	4	5	6
Punctaj documentatie	9	10	9	10	9	9	10	10	9	10	9	9	9	9	9
Ofertant	Flamingo Computers	Ager Business Tech	Multinet	Deck Computers/ Multinet	Ager Business Tech	Ager Business Tech	KTech Electronics	KTech Electronics	Eta-2U	Flamingo Computers	Flamingo Computers	Flamingo Computers	Flamingo Computers	Best Computers	UbiSoft
Telefon	01-2225041	01-3360655	062-222201	01-2119742 062-222201	01-3360655	01-3360655	01-2222036	01-2222036	056-220287	01-2225041	01-2225041	01-2225041	01-2225041	01-3147698	01-2316769
Preț (USD)	219	186	153	58/ 75	58	70	60	67	62	86	75	45	69	80	69



ALWAYS ON TOP

Componente de calitate pentru cele mai exigente necesitati IT.
ICG este importator direct în România a multor marci de renume.

Viziteaza magazinul ICG si poti cumpara computerele si componentele care satisfac cel mai bine nevoile tale.
Specialistii de la ICG te vor ajuta sa-ti configurezi computerul potrivit exigentelor tale.

În plus, pentru fiecare calculator cumparat de la ICG, primesti gratuit 6 luni de navigare pe Internet si ai 3 ani garantie!

Prin ICG, accesul tsu la înalta tehnologie se face mai us[or, mai sigur, mai comod si mai ieftin.

5%
discount
lo aprilie-lo mai

ACORP® INTERNATIONAL

AOpen Components · Solutions
Microsoft
ASUS
TEAC
PLEXTOR
MITSUMI
AMD
HYUNDAI
AROWANA
Plustek
VIA Cyrix
MITAC

ICG
București, str. Știrbei Vodă, nr. 172
Tel.: 2217343, Fax 2217376
office@acorp.ro

ICG
INTERNATIONAL COMPUTERS GROUP

Bancul de probă

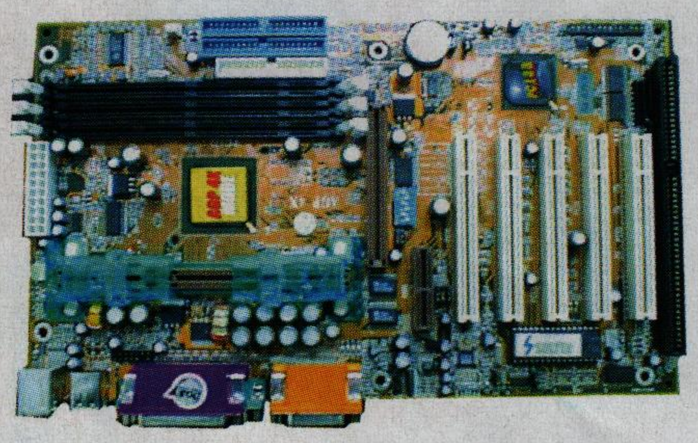
Rubrica aceasta, destinată review-urilor celor mai noi produse de pe piața românească, vă prezintă o serie de componente testate în laboratorul CHIP.

Cristian Dumitrescu, Codrin Hosu, Ionuț Bălan, Florin Maşca, Marius Chinea

Soltek 67KV

La fel ca şi majoritatea producătorilor de plăci de bază, Soltek (o prezență deja destul de cunoscută pe piața de la noi) oferă şi el un model bazat pe chipset-ul Apollo Pro 133A de la VIA. Dacă în urmă cu două numere remarcam performanțele bune oferite acest nou chipset în contextul testării unor mainboard-uri Epox, iată, în luna prezentă am avut ocazia să confirmăm acest fapt şi prin implementarea de față. Modelul 67KV a obținut atât în testul low level cât şi în CHIPMark scoruri care îl plasează la nivelul majorității plăcilor cu Intel 440BX; de exemplu rata de transfer chipset-memorie s-a ridicat la 115910 KB/s punctajul din CHIPMark fiind şi el de 143.

Dacă ar fi să ne referim şi la altceva decât performanța, am avea la ce, pentru că sunt disponibile nu mai puțin de 5 sloturi PCI şi câte



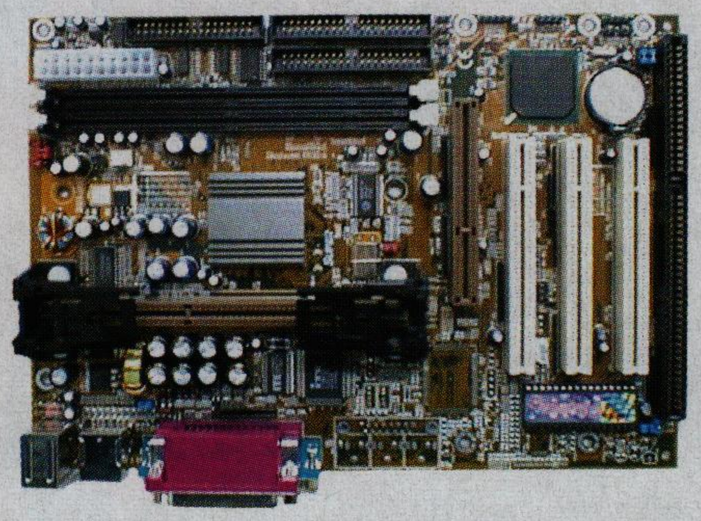
unul ISA, AGP şi AMR, în condițiile în care există şi un codec AC'97 plus conectorii audio care asigură partea de sunet; numărul de bancuri de memorie este de trei şi asigură loc pentru maxim 768 MB (SDRAM). Deosebit de util se dovedeşte jumper-ul pentru BIOS read only. Pentru overclocking există zece frecvențe externe de bus, tensiunea fiind şi ea modificabilă.

Ofertant: Viami Computers
Telefon: 01-3277245
Preț: 106 USD

Evaluare CHIP
+ dotare
+ protecție BIOS
+ performanțe

Super JJA-BX

Este una din cele mai mici plăci de bază testate vreodată în redacție, dimensiunile sale doar cu puțin mai mari decât ale unei foi A5 fiind de natură să impresioneze aproape pe oricine; este de mirare cum producătorul a reuşit să înghesuie totul într-un format ATX pe o suprafață atât de mică. Cu toate acestea, pe motherboard (al cărui chipset este un BX) sunt prezente trei sloturi PCI, unul AGP şi unul ISA (PCI shared). Nu este mult, dar ținând cont de mărimea sa, nici puțin. Pentru memorie (maxim 512 MB) sunt



disponibile 2 bancuri.

Performanțele sunt medii spre bune, scorul din CHIPMark fiind de 148. Din BIOS pot fi selectate până la 9 frecvențe de bus, bineînțeles dacă şi procesorul poate lucra la respectivele viteze.

Documentația extrem de concisă oferă informațiile strict necesare legate de BIOS şi de configurarea plăcii.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: 79 USD

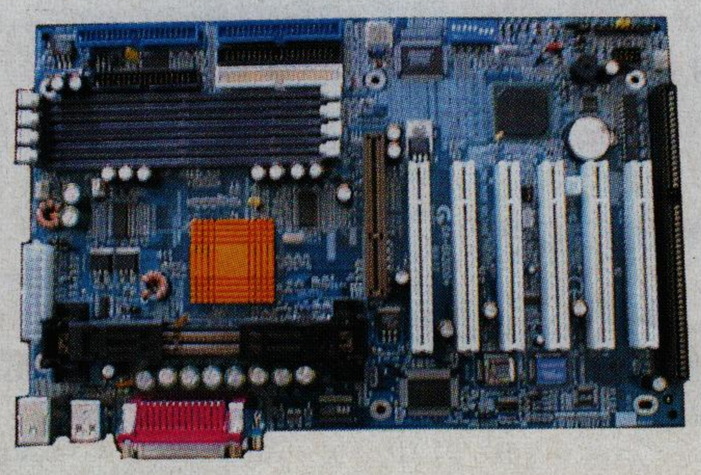
Evaluare CHIP
+ dimensiuni
– dotare
– jumperi în zona sloturilor

Gigabyte BX2000+

Nici Gigabyte nu doreşte să renunțe aşa de uşor la bătrânul BX, adăugând acum la cunoscutul BX2000 suport suplimentar şi pentru UltraATA66 cu ajutorul unui controler integrat on-board (mai exact un Promise PDC20262 ce poate fi activat sau dezactivat la voință).

Față de versiunile anterioare ale aceluiaşi model, cel de față integrează pe lângă AGP nu mai puțin de 6 sloturi PCI şi unul ISA, ceea ce constituie un spațiu considerabil de extensie. Utilizatorii se vor bucura la această placă de o protecție deosebită a BIOS-ului deoarece este prezent atât sistemul Dual BIOS (care în caz de nevoie poate restaura o imagine afectată) cât şi un jumper special pentru read-only care împiedică rescrierea BIOS-ului.

Pentru overclocking este disponibil atât un jumper de suplimentare a tensiunii de alimen-



tare (10%) cât şi un număr de 7 frecvențe externe de bus; din păcate între 66 şi 100 MHz nu există nici una, toate vitezele nestandard fiind peste 100 MHz.

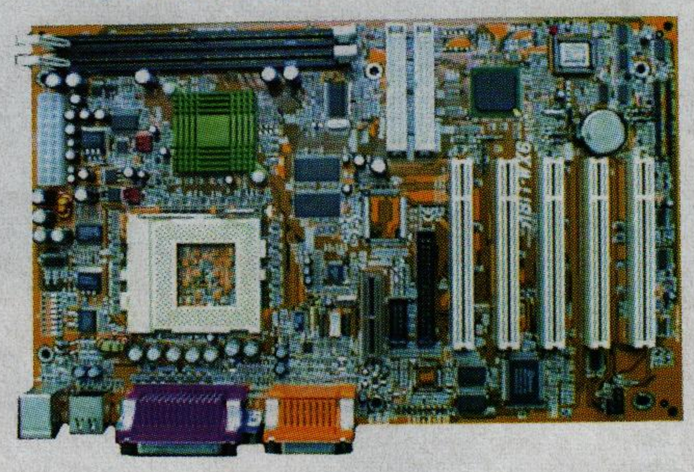
Dacă mai ținem cont şi de cele 4 bancuri de memorie şi de cele 2 porturi IDE care se adaugă la cele obişnuite, putem cu uşurință trage concluzia că BX2000+ este un motherboard cu o dotare de top.

Ofertant: Caro Group
Telefon: 01-3137109
Preț: 134 USD

Evaluare CHIP
+ spațiu extensie
+ număr porturi IDE
– jumperi în zona sloturilor

Abit WX6

Este o placă Socket 370, are cinci sloturi PCI, un slot AMR şi două bancuri de memorie în care pot fi introduşi până la 512 MB RAM. Bazată pe chipset-ul Intel i810, include atât un controler grafic Intel 752 (cu 4 MB cache onboard) cât şi un codec AC97 pentru sunet. După cum ne-am obişnuit la plăcile Abit, dotarea nu se opreşte aici: sunt prezenți doi senzori de temperatură (unul pentru procesor iar celălalt pentru sistem), există facilități de monitorizare a voltajului şi vitezelor ventilatoarelor, precum



şi alte nenumărate facilități specifice noilor plăci de bază (bineînțeles, este în format ATX) sau chipset-ului, cum ar fi capacitatea de a lucra în mod Ultra ATA66. Şi BIOS-ul Award este foarte îngrijit. Tehnologia SoftMenu II permite modificarea frecvenței de bus: chiar dacă nu este posibilă incrementarea din 1 în 1, sunt disponibile o mulțime de setări, de la 66 la 150 MHz. Cu ajutorul aceleiaşi tehnologii este posibilă şi modificarea tensiunii cu care este alimentat procesorul, aceasta putând fi crescută de la 1.30V până la 2.30V în paşi de 0.05V. Pe lângă performanțele foarte bune de care dovadă, Abit este o placă foarte bună pentru overclocking. Ca o notă separată, este una din puținele placi pe care am reuşit să rulăm stabil un Celeron 400 MHz la 600 MHz, crescând bus-ul de la 66 la 100 MHz şi tensiunea la 2.20V.

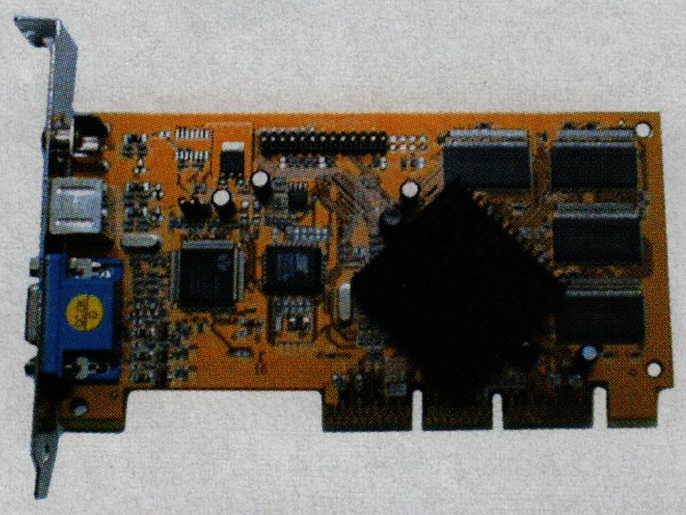
Ofertant: Omnitech Trading
Telefon: 01-2421318
Preț: 120 USD

Evaluare CHIP

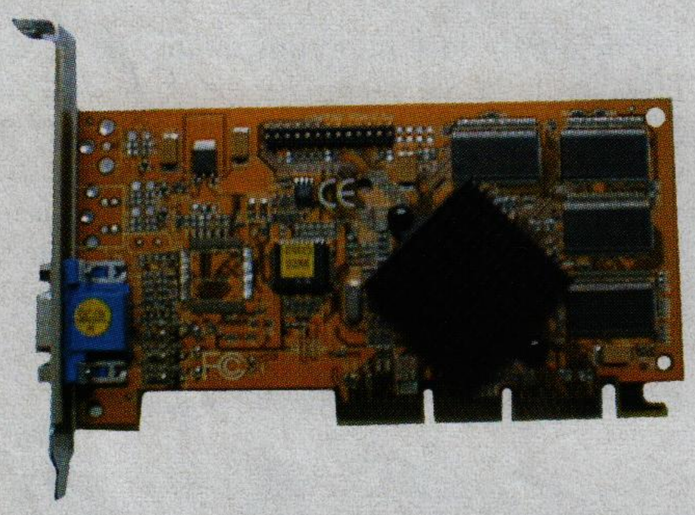
+ frecvențe de bus
+ modificare tensiune
+ sloturi PCI

PowerColor X-Demon C397

Nu mai puțin de trei variante ale plăcii X-Demon cu chipset S3 Savage 4 Pro au fost testate luna aceasta. Diferențele între ele sunt destul de „mici": una a avut 16 MB RAM, alta 32 MB RAM, iar cea de-a treia 32 MB RAM şi ieşire TV. Bineînțeles, cea mai ieftină este cea cu 16 MB şi cea mai scumpă cea cu TV-OUT, dar gama adresându-se, după cum se poate observa, atât celor cu un buget limitat cât şi celor mai pretențioşi.



În ceea ce priveşte performanțele, se poate spune clar că cele trei plăci grafice sunt mai bune pe partea de 2D decât majoritatea plăcilor cu alte chipset-uri (NVIDIA, 3Dfx), bineînțeles, cu excepția plăcilor cu chipset Matrox, care sunt campioane la acest capitol. Când vine vorba de accelerare şi randare 3D nu se ridică însă la nivelul card-urilor cu chipset NVIDIA. Scorurile din 3DMark 99 Pro sunt destul de



mici, situându-se în jurul a 2600, dar numărul de frame pe secundă afişate în Half-Life a fost destul de bun, la 800x600 reuşind să ajungă la peste 19 fps. În Quake 3 şi Expendable au avut o calitate bună, însă nu au impresionat prin numărul de cadre pe secundă afişat. Pe discul care însoțeşte plăcile pot fi găsite o mulțime de drivere pentru diferite plăci grafice şi chipset-uri. Documentația este identică pentru toate cele trei plăci şi poate fi catalogată drept detaliată şi voluminoasă.

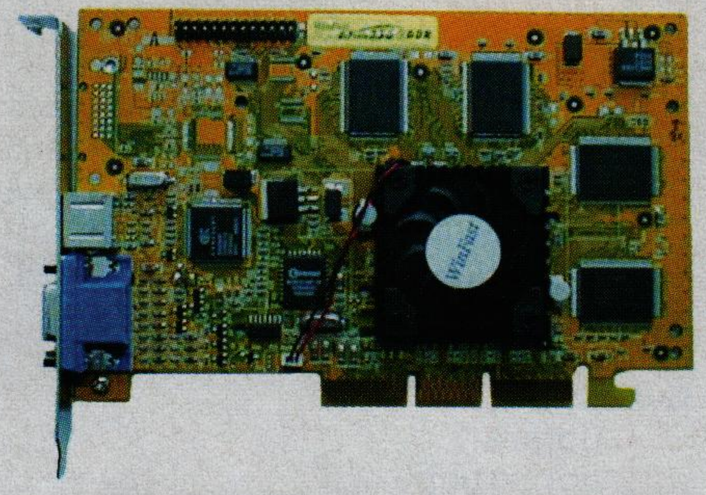
Ofertant: Elsaco Electronic, Viami
Telefon: 031-514278
Preț: 47, 66, 73 USD

Evaluare CHIP

+ TV-OUT opțional
+ viteza 2D
– accelerare 3D

LeadTek WinFast GeForce 256 DDR

Iată şi versiunea cu Double Data Rate RAM a plăcii LeadTek care a fost testată în urmă cu o lună. Plăcile sunt foarte asemănătoare din punct de vedere al facilităților însă cea cu DDR se dovedeşte mai rapidă la accelerarea 3D, după



cum era de aşteptat. Diferența s-a văzut mai ales în 3DMark 2000 unde varianta mai nouă a obținut peste 3600, spre deosebire de cea cu SDRAM al cărei scor a fost de 3447; şi în 3DMark 99 scorul i-a fost puțin mai mare decât al surorii, la fel stând lucrurile şi în Half-Life, Expendable şi Quake III - în acesta din urmă am putut înregistra o medie de 82,6 la 800x600.

Ofertant: Best Computers
Telefon: 01-3125524
Preț: 288 USD

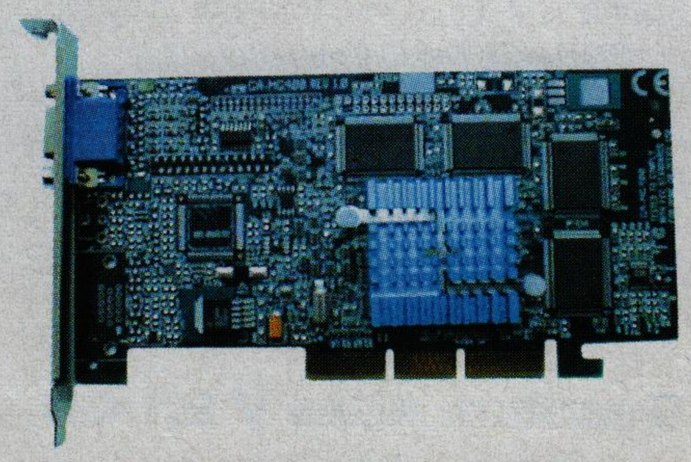
Evaluare CHIP

+ accelerare 3D
+ T&L hardware
– viteza 2D

Gigabyte GA-MG400

Deşi Matrox nu obişnuieşte să dea chipset-urile sale la alți producători, iată, în cazul acesta avem o excepție: două plăci fabricate de Gigabyte, cu chipset Matrox G400, dintre care una cu 16 iar cealaltă cu 32 MB RAM.

După cum s-a putut observa şi până acum, plăcile cu chipset Matrox sunt campioane în ceea ce priveşte viteza în aplicații şi în general când e vorba de lucrul în 2D. La această rubrică, cele două plăci testate, împreună cu Matrox G-400 DualHead, ocupă primele trei locuri fără drept de apel. Şi la capitolul accelerării 3D stau bine, chiar dacă nu la fel ca plăcile cu chipset NVIDIA GeForce 256. În 3DMark 99 au obținut peste 4150 puncte, însă în 3DMark 2000 a apărut o problemă cu culorile (singura din cadrul testului) în primul demo afişat, cel cu elicopterul: culorile scenei s-au schimbat total



din timp în timp, bineînțeles, fără să afecteze scorul final care a fost cu puțin peste 2000. În Half-Life cele două plăci au obținut peste 19 fps la 800x600 cu „mine1", în Quake 3 media a fost de 46 fps la 800x600 iar în Expendable s-au apropiat foarte tare de 40 fps.

După cum se poate vedea, sunt două plăci potrivite pentru orice gamer, singurul „inconvenient" fiind faptul că necesită o placă de bază Gigabyte ca să funcționeze.

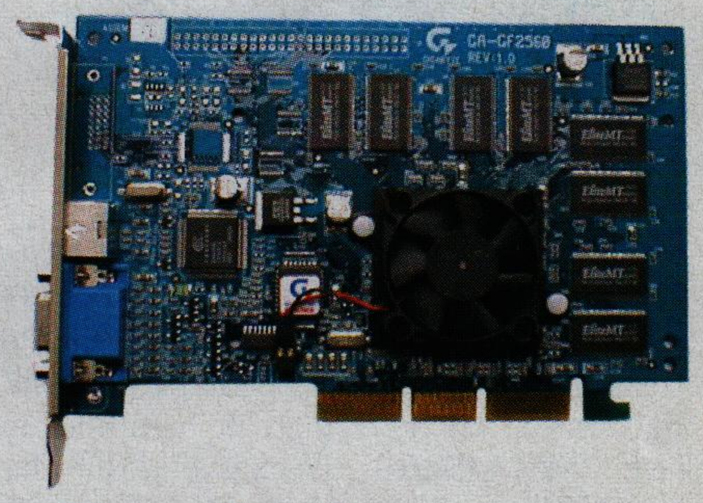
Ofertant: Caro Group
Telefon: 01-3137109
Preț: 102, 145 USD

Evaluare CHIP

+ performanța 2D
+ accelerare 3D
– numai pentru plăci de bază Gigabyte

Gigabyte GA-GF2560

O altă implementare a chipset-ului GeForce 256 este şi cea de față, însă avem de-a face cu o placă care „îi şi întrece", după cum spune versul. Singurele competitoare care au reuşit să se situeze mai bine decât GF2560 sunt Hercules 3D Prophet şi WinFast GeForce DDR iar motivul pentru care aceasta s-a petrecut a fost dat de prezența celor două ieşiri TV; nota la 3D a lui GF-2560 este până acum cea mai mare obținută. Bineînțeles, la 2D s-a comportat ca toate celelalte plăci cu chipset NVIDIA, adică nu a fost la fel de rapidă precum alte plăci cu alte chipset-uri. Dat fiind faptul că este o placă cu memorie de tip SDRAM, în 3DMark 2000 a obținut un scor puțin peste 3400, ceea ce este totuşi mai puțin decât plăcile cu NVIDIA GeForce 256 şi cu memorie DDR. Deocamdată însă, acest test cu 3DMark 2000 nu este inclus în nota plăcii, pentru a putea păstra „compatibilitatea" cu notele plăcilor testate anterior, dar de la următorul test comparativ de plăci grafice noul benchmark va înlocui 3DMark 99.



Ofertant: Caro Group
Telefon: 01-3137109
Preț: 240 USD

Evaluare CHIP

+ accelerare 3D
+ T&L Hardware
– performanța 2D

ADI MicroScan G500

ADI a proiectat acest model pentru a-l plasa ca vârf de lance al monitoarelor sale de 15", încorporând în el aproape tot ce se putea în materie de posibilități de corecție. Practic, am putut întâlni aici aproape aceleaşi funcții ca şi la ADI G710 (testat luna trecută), acest display de 15" rivalizând cu modelele de 17", din gama semiprofesional/profesional. Excepția singulară s-a numit controlul de corecție al convergenței, care în paranteză fie spus s-ar fi dovedit util, convergența fiind

una medie, poate sub pretențiile modelului.

Tubul aparatului este unul Trinitron FD (Flat Display), cu un aperture gille la 0,25 mm. Cu siguranță își aduce și el aportul la aspectul foarte plăcut al imaginii. Aceasta are un caracter odihnitor (nu spunem o noutate la aceste tuburi) și beneficiază de o bună claritate. Geometria însă, dacă este lăsată pe setările implicite, va genera utilizatorului o mica surpriză neplăcută deoarece unul din colțuri este un pic strâmb; în cele din urma ea va putea fi totuși în bună măsură corectată (așa cum am putut constata și noi). O remarcă de final putem face în privința construcției care este deosebit de solidă și îngrijită.

Ofertant: Comrace Computers
Telefon: 051-433400
Preț: 184 USD

Evaluare CHIP
+ ergonomie
+ construcție
– deservire OSD

Comrace Magnum

Este un sistem care se pretează la o mulțime de întrebuințări deoarece beneficiază de un procesor extrem de puternic și de o dotare foarte echilibrată. Avem de-a face cu o combinație i820 + un Coppermine (Pentium III Slot I) la 750 MHz, placa de bază fiind un model MSI MS-6301. Placa grafică, un Matrox G400, cu siguranță va oferi suficientă calitate și viteză pentru amatorii de jocuri. În plus utilizatorii vor beneficia și de experiența audio tridimensională și efectele de mediu (reverberație, ecou) specifice plăcii de sunet Sound Blaster Live! Value (conectabilă audio la CD-ROM numai pe cale analogică). În sfârșit, un alt element important în dotare este și DVD-ul Hitachi GD-5000, care oferă utilizatorilor posibilitatea de a viziona filme pe calculatorul propriu. Pentru cei ce doresc conectarea la Internet, este livrat și un modem extern de 56 Kb/s. Deși aspectul exterior nu este ieșit din comun, aruncând o privire mai amănunțită și în interior am putut sesiza construcția foarte atent realizată a sistemului. Ca software, pe lângă sistemul de operare Windows 98SE este livrat Microsoft Works Suite 2000 și antivirusul RAV7. Referitor la performanțe, scorul înregistrat în BapCo SysMark a fost de 140, în timp ce în 3DMark 2000 a obținut 2117 3DMarks.

Un bun obicei se pare că se încetățenește la producătorii români de calculatoare, aceștia livrând documentație și în limba română. Este cazul și acestui sistem, instrucțiunile de utilizare fiind grupate într-un asemenea manual.

Ofertant: Comrace Computers
Telefon: 051-433400

Evaluare CHIP
+ dotare
+ construcție

Samsung SC-148

Este o unitate CD-ROM 48x al cărei punct forte este modul constant în care funcționează – indiferent de discul introdus, viteza a fost aproape identică. Ca de obicei, singura diferență a apărut la CD-RW, unde rata maximă de transfer a fost de 2673,7 KB/s. La celelalte CD-uri, maxima a atins 6252,2 KB/s iar media a fost de 4900 KB/s; tot la aceste CD-uri, timpul mediu de acces a fost sub 80 ms, chiar și la CD-

RW putându-se înregistra o valoare medie foarte bună, anume 89,4 ms. Corecția erorilor a decurs și ea foarte bine, discul zgâriat fiind citit în mai puțin de un minut, fără ca citirea să fie încetinită la întâlnirea erorilor - practic SC-148 s-a comportat ca și cum CD-ul cu erori ar fi fost unul perfect curat și fără vreo impuritate pe suprafața sa. Și la timpii de login unitatea s-a comportat foarte bine, media fiind de 5,59 secunde, iar la audio grabbing viteza medie a fost de 7,9x. Unitatea dispune de toate dotările standard precum ieșire audio de tip analog și digital, emergency eject, cablu audio în Y, manual și drivere.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: 38 USD

Evaluare CHIP
+ timp de login
+ corecția erorilor
+ constant la citire

Quantum Atlas V 9,1 GB

Luna aceasta am testat și un harddisk SCSI, astfel încât cititorii vor putea observa cât de cât diferența față de cele IDE. Este vorba de Atlas V, model din cea mai nouă serie SCSI produsă de Quantum. Deși capacitatea este mai mică decât a unor harddisk-uri IDE și prețul este mult mai mare decât al acestora, Atlas V are avantajul vitezei și al interfeței SCSI. În ceea ce privește viteza, media a fost de peste 27 MB/s (în condițiile în care placa de bază a fost un Soyo D6 YBA cu controler SCSI încorporat; cu un controler mai nou cu siguranță ar fi funcționat mai rapid), iar timpul mediu de acces a tins spre

10 ms. Bineînțeles, și în Access a fost mult mai rapid decât unitățile IDE. Atlas V este un drive dedicat serverelor care necesită nu atât capacitate cât viteză, spre exemplu un server de web dedicat. Ar putea fi recomandat de asemenea celor care își doresc performanță maximă indiferent de preț, deși capacitatea relativ mică (dacă am putea să o raportăm la performanțe, nu numai ale lui Atlas cât și ale harddisk-urilor IDE) este un impediment.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041

Evaluare CHIP
+ viteza la scriere/citire
+ timp mediu de acces
– costuri

Samsung SV2064D, SV1363D

SV2064D face parte din familia de harddisk-uri de la Samsung cea mai bine dotată. Este vorba de seria 10200, care încorporează o multitudine de tehnologii mai speciale cum ar fi Shock Skin Bumper (SSB) și ImpacGuard, destinate protecției împotriva șocurilor, sau NoiseGuard, care reduce zgomotul generat de drive.

Performanțele oferite de acest model de 20 GB sunt relativ bune, cel puțin în anumite privințe. Ratele de transfer au medii ce depășesc 16 MB/s cu maxime ce ajung până la aproape 19 MB/s. Din nefericire timpii de acces sunt destul de ridicați, media depășind 15 milisecunde la citire și 16 la scriere. Cel de-al doilea drive, SV1363D, are o capacitate de 13 GB și am putut constata în cazul său că oferă o rată de transfer deosebit de ridicată, aceasta urcând în

foarte multe situaţii peste 22 MB/s. Şi aici întâlnim acelaşi punct slab, şi anume timpul de acces, a cărui medie se situează în jurul valorii de 15 ms la citire şi 17 sau chiar 18 ms la scriere.

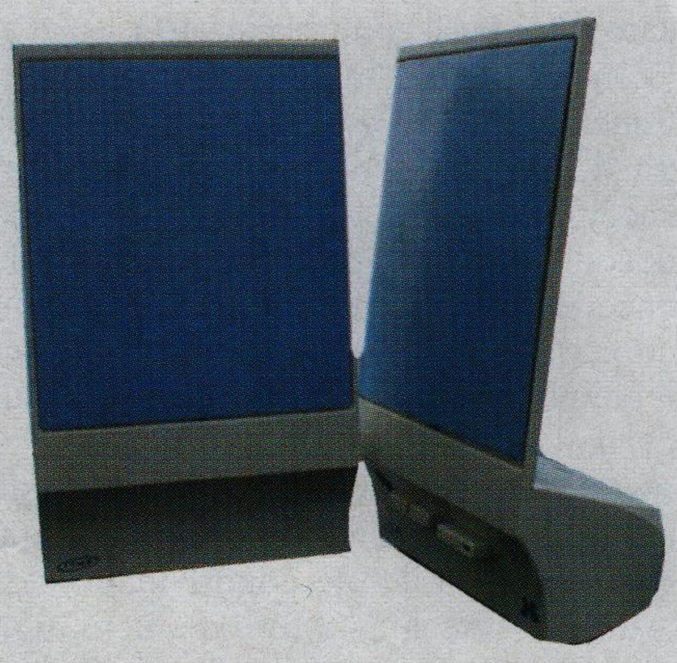
Având în vedere valorile bune la ratele de transfer (pe de o parte) dar şi timpii ridicaţi de acces (pe de altă parte) cele două modele se dovedesc potrivite nu atât lucrului cu baze de date cât aplicaţiilor multimedia, acestea lucrând cu stream-uri (fluxuri) mari şi compacte de date.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preţ: 124, 141 USD

Evaluare CHIP
+ rate de transfer
+ silenţiozitate
– timpi de acces

Jazz Malibu

Acest sistem mignon de boxe de la Jazz foloseşte radiatori acustici de tip Flat Panel. Din acest motiv, puterea emisiei acustice a sistemului este moderată, fapt care este un avantaj, dat fiind că acest tip de boxe este recomandat pentru spaţiile de lucru în co-



mun. De altfel, aspectul fin şi discret al acestor boxe îşi găseşte corespondenţa şi în comportamentul lor audio, ceea ce le recomandă alături de calculatorul de la birou.

Ofertant: Comrace Computers
Telefon: 051-433400

Evaluare CHIP
+ dimensiuni
+ design

Mitsumi 4804TU USB

Din categoria produselor portabile şi uşor de folosit este şi unitatea CD-ReWriter Mitsumi 8/4/4 ce se conectează nu la cablul IDE, ci pe portul USB al calculatorului. Se remarcă prin mobilitatea sa, şi mai ales prin faptul că, prin conectarea pe portul USB, această unitate poate fi uşor

transportată. Cerinţele de sistem nu sunt foarte mari, dar pentru a putea fi utilizată, sistemul la care se ataşează trebuie să aibă disponibil un port USB, iar dacă pe sistem se găseşte şi o placă de sunet, aceasta poate fi conectată la unitatea CD, pentru a putea fi ascultate CD-uri audio.

Ofertant: PC&A
Telefon: 01-2425384
Preţ: 250 USD

Evaluare CHIP
+ mobilitate
+ viteză de scriere

Chicony Wireless KEYBOARD Infra-Red

După cum ne-a obişnuit, compania Chicony dezvoltă în continuare produse ce au menirea de a uşura, şi uneori de a înfrumuseţa munca celor ce folosesc în mod uzual calculatorul. Modelul Wireless KEYBOARD Infra-Red, este o tastatură Windows 95 fără fir ce încorporează şi un mouse cu 2 butoane, ce utilizează transmisia prin infraroşu şi care are incluse şi funcţii multimedia. Astfel, prin intermediul software-ului din

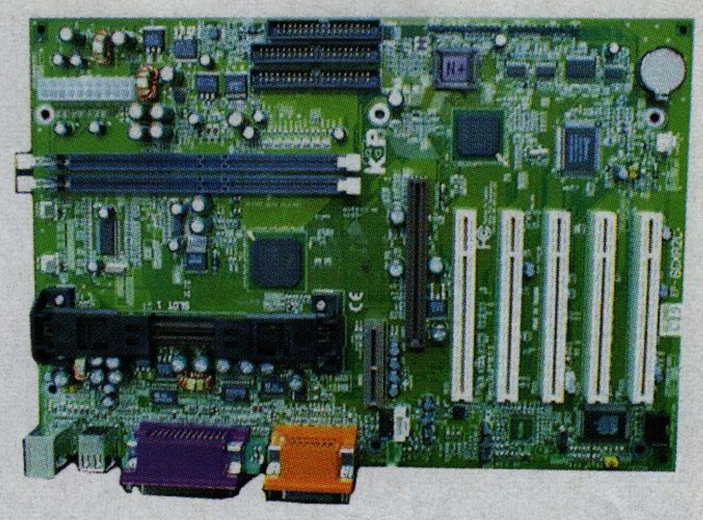
pachet, tastelor F1-F12 le pot fi asociate anumite funcţii multimedia, şi nu numai. Se poate porni şi controla CD-Player-ul, o sesiune de browsing pe Internet, sau volumul de la sistemul de sunet. Tastatura se poate conecta pe portul PS/2, iar pentru cei ce doresc să folosească şi mouse-ul există şi un cablu pentru acesta. Distanţa maximă de depărtare faţă de dispozitivul receptor de semnal este de aproximativ 6 metri, iar unghiul de operare este de 45 grade.

Ofertant: K-Tech Electronic
Telefon: 01-2222036
Preţ: 29 USD

Evaluare CHIP
– nu sunt livrate baterii pentru utilizarea tastaturii
+ mouse încorporat

Soltek SL-77KV

Această placă pentru Slot A este motorizată de un chipset VIA KX-133. Suportă procesoare AMD Athlon la frecvenţe de tact 550, 600, 650, 700, 750 şi 800 MHz. Voltajul pentru procesor este detectat automat de către placa de bază, iar frecvenţele de bus pot fi setate din jumperi începând de la 66 MHz şi până la 133 MHz. Placa este prevăzută cu 5 sloturi PCI, unul AGP 4X, unul ISA, un slot AMR, 2 porturi USB, se pot instala până la 768 MB de memorie SD-DRAM şi dispune de interfaţă Ultra ATA33/66 precum şi de un cablu IDE ATA66. În concordanţă cu moda existentă pe piaţa plăcilor



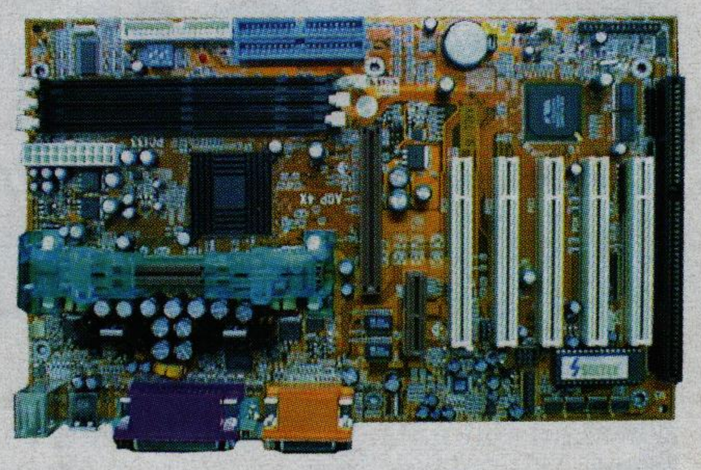
de bază, şi această placă are încoporată on board un codec AC' 97. Un element interesant este acela că senzorul termic poate fi amplasat oriunde pe suprafaţa plăcii de bază, acesta fiind montat la capătul unui cablu. Pentru protecţie, memoria BIOS poate fi protejată la scriere cu ajutorul unui jumper. Odată cu placa de bază, este livrat şi softul Norton Ghost, ca şi Norton Antivirus.

Ofertant: Viami Computers
Telefon: 01-3277245

Evaluare CHIP
+ setare FSB jumperi
+ protecţie BIOS la scriere

EPOX EP-6CXA2C

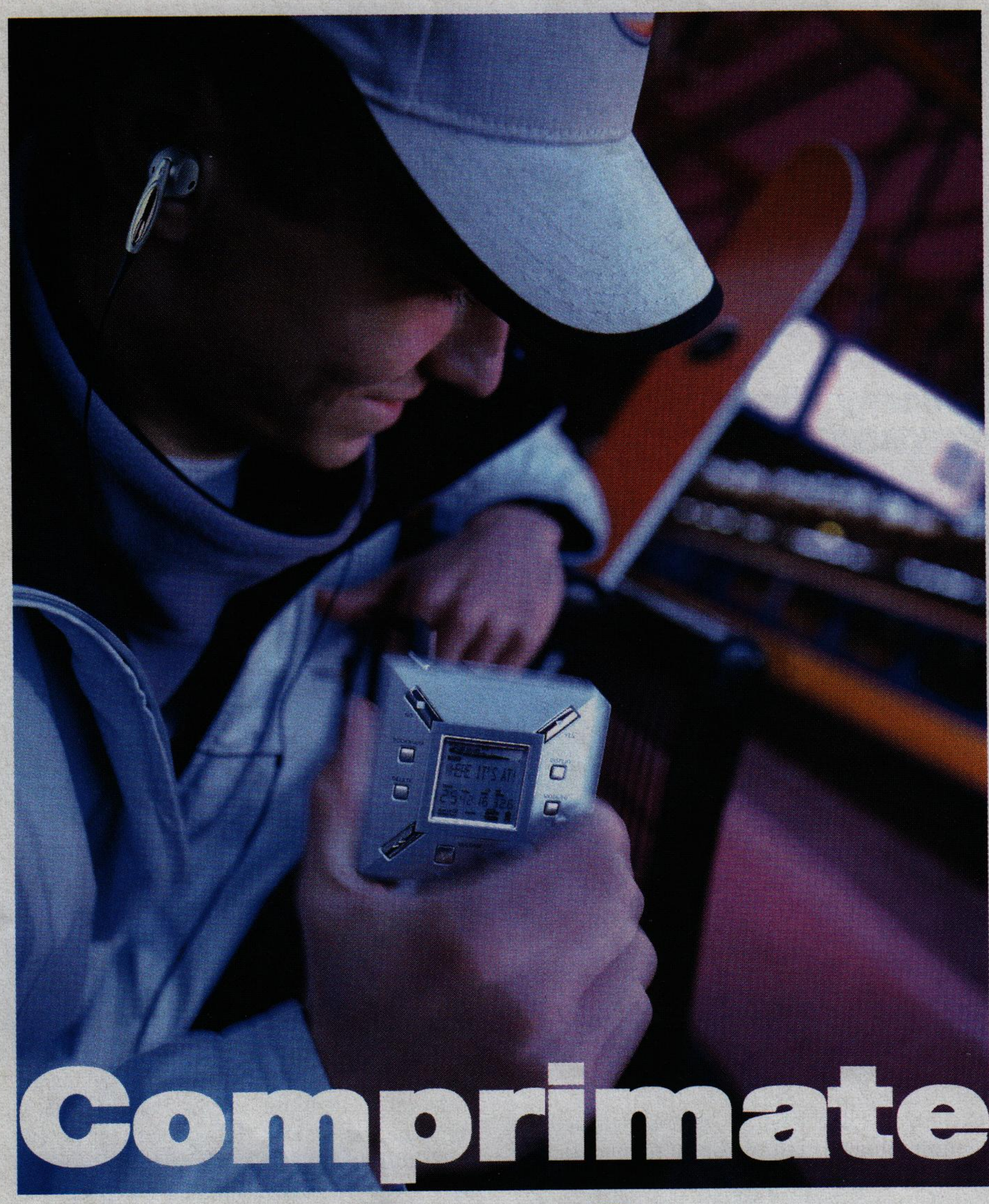
Epox EP-6CXA2C este o placă de bază construită în jurul unui chipset i820 şi rulează la frecvenţe de bus de 100 şi 133 MHz. Are 5 sloturi PCI şi unul AGP 4X, 2 porturi USB, suportă standardul PCI 2.2, precum şi interfaţa UltraATA 66. Memoria maximă poate fi de 1 GB, însă tipul este RDRAM (la frecvenţe de 300, 356 sau 400 MHz). Se pot instala procesoare Pentium II sau Pentium III la frecvenţe de la 350 MHz în sus, (cu viteza FSB-ului de 100 MHz), iar pentru frecvenţa de bus de 133 MHz acestea încep cu 533 MHz. Mai dispune şi de o placă de sunet



integrată, cu cip C-Media CMI8738 PCI. Aceasta suportă full duplex playback şi recording, HRTF positional audio cu Direct Sound 3D şi A3D, OPL3, sintetizator wavetable cu DLS şi un modul SPDIF pentru digital audio. Prin intermediul unor jumperi se poate activa sau dezactiva placa de sunet încoporată sau funcţia Keyboard Power On. Din BIOS se poate regla atât tensiunea Vcore pentru procesor cât şi multiplicatorul, pentru procesoarele la care acesta nu este fix. Pe lângă drivere, pe CD poate fi găsit atât Norton Antivirus cât şi Norton Ghost.

Ofertant: Elsaco Electronic
Telefon: 031-514278

Evaluare CHIP
+ documentaţie
– numai memorie RDRAM



Comprimate muzicale

Leac miraculos pentru păstrarea spațiului liber de pe hard-disk, programele de compresie MP3 sunt subiectul testului software care a avut loc în această lună în laboratorul CHIP.

Fără îndoială, toți cititorii noștri au ascultat muzică în format MP3, marea majoritate au făcut chiar MP3-uri de pe diverse CD-uri audio, şi o bună parte au descărcat MP3-uri din Internet. Dată fiind larga popularitate, cunoaştere şi recunoaştere a formatului numit scurt MP3, credem că nu este cazul să mai supunem coada pisicii la teste de ductilitate intrând în definiții şi explicații redundante privind MP3-urile. Pe scurt, MP3 (în denumire completă MPEG-1 Layer 3) este un format audio comprimat, destinat reducerii dimensiunii fişierelor ce conțin date audio digitale, cu o scădere minimă a calității audio a acestora.

În testul software de față, subiectul asupra căruia s-a concentrat ochiul, dar mai ales urechea noastră critică, este cel al programelor folosite la realizarea fişierelor MP3. Nu, nu este vorba numai de encodere, adică de programele care realizează strict codarea fişierelor wave în format MP3. Această precizare este necesară, deoarece mare parte a programelor aflate aici în test oferă şi alte funcții pe lângă aceea de codare, cum ar fi grabbing-ul (extracția digitală a pistelor audio de pe un CD şi depunerea acestora pe HDD sub formă de fişiere wave), funcții de denumire şi copyright, precum şi accesul la bazele de date CDDB.

Mai mult decât atât, partea de codare a software-ului destinat realizării MP3-urilor a căpătat funcție de modul, de plug-in ce poate fi folosit şi de alte astfel de programe. Spre exemplu, plug-in-ul de compresie MP3 creat de Sonic Foundry este utilizabil atât de Siren Express, cât şi de Sound Forge. Într-o situație asemănătoare se află motoare precum cel de la Xing, folosit de AudioCatalyst şi de Real Jukebox. Iar MPEG Suite este un program ce oferă posibilitatea folosirii a trei plug-in-uri de compresie MP3 – Plugger+, Ec98Enc şi Blade – la buna apreciere a utilizatorului. Dată fiind această situație, am preferat să studiem separat encoderele, urmând ca la nota finală a programului de produs MP3-uri să se regăsească într-o importantă proporție şi nota acordată encoderului folosit. Iar în cazul în care programul în test oferea posibilitatea utilizării mai multor astfel de encodere, la nota finală s-a luat în calcul nota encoder-ului care a obținut calificativul cel mai bun.

Cum este firesc, prin covârşitoarea importanță pe care o au în calitatea produsului final, MP3-ul, encoder-ele merită atenția noastră specială. De aceea, ne vom concentra pentru început asupra acestora, introducându-vă în conceptul care stă la baza compresiei MP3.

În primul rând, trebuie lămurită o chestiune. Deşi MPEG-1 Layer 3 este un standard, acesta nu cuprinde decât specificațiile exacte de bit stream şi de decoder. În ceea ce priveşte partea de encoder, nimic nu este bătut în cuie, fapt ce permite devoltarea şi perfecționarea tehnicilor de codare MP3. Dar aspectul cel mai important pentru noi, datorat tocmai acestei libertăți în ceea ce priveşte codarea, este acela că există mai multe encodere şi, la fel de important, acestea „sună" aparte şi au viteze de lucru mult diferite.

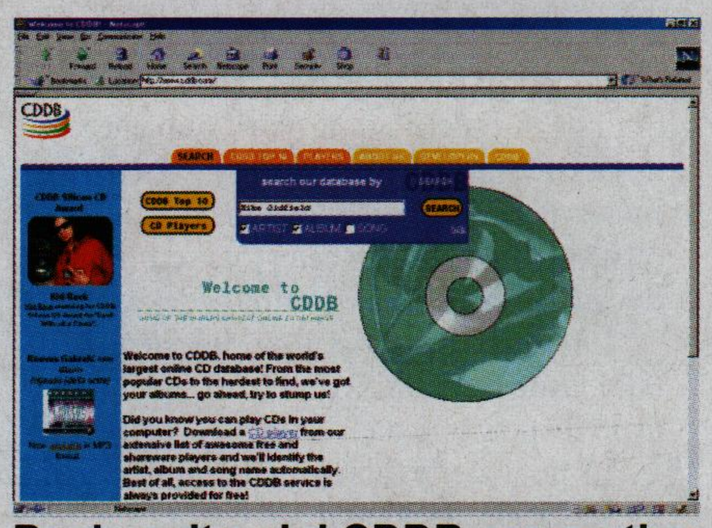
Un Picasso auditiv

Compresia MP3 este o mare minciună. O minciună spusă urechilor noastre, care au limitări şi inabilități ce le fac victimele sigure ale şarlatanilor psihoacusticii – această ştiință minunată ce studiază fenomenele percepției subiective a sunetelor, căreia îi datorăm şi tehnicile de simulare audio tridimensională utilizate de API-uri destinate jocurilor, cum ar fi A3D, DirectSound 3D sau Sensaura.

În primul rând, urechile noastre percep o bandă destul de îngustă de frecvențe, de la 20 Hz la 20.000 Hz. Bine, nu chiar 20.000, cei mai mulți dintre noi percep la tinerețe cam până la 16.000Hz (spunem „la tinerețe" pentru că auzul se deteriorează calitativ cu vârsta). Apoi, sensibilitatea auzului nostru depinde şi de frecvența semnalului audio. Cel mai bine auzim sunetele aflate într-o bandă de frecvențe cuprinsă între 1 KHz şi 5 KHz, adică aflate prin zona de frecvență

a vocii umane. Pe de altă parte, poate cel mai important fenomen psihoacustic exploatat de codarea MP3 este cel al mascării sunetelor de intensitate mai redusă de către sunete apropiate ca frecvență, dar mai puternice ca volum.

Aceste limitări ale auzului nostru au fost luate în considerare la conceperea algoritmului de compresie MP3. Care constă în descompunerea materialului audio de format .wav în benzi şi subbenzi de frecvență. Probabil că v-ați dat seama, este vorba de materialul audio cuprins într-un sample, cum ar veni informația sonoră momentană, şi nu de



Pagina site-ului CDDB, ce conține o bază de date cu informații referitoare la CD-urile audio originale, accesată de o parte a programelor din test.

o descompunere a spectrului la nivelul unei întregi bucăți muzicale. După această operațiune, encoderul face o realocare de biți, oferind mai mulți biți pentru descrierea acelor sunete care se detaşează prin intensitate în materialul sonor, şi mai puțini biți sau deloc sunetelor „mascate". Tocmai această parte a algoritmului, în care pe baza unui model psihoacustic se ia decizia alocării de biți, este cea mai importantă, deoarece aici survin diferențele calitative sensibile între diversele motoare de codare. Cu cât modelul psihoacustic este mai inspirat şi mai bine adaptat la realitatea practică a auzului uman, cu atât encoderul va produce mai puține modificări perceptibile ale materialului sonor original supus compresiei MP3.

După alocarea biților, se realizează o aranjare a acestora într-o ordine stabilită cu precizie de standardul MPEG-1 Layer 3, astfel încât aceştia să poată fi citiți de orice decoder (player) MP3. Iată deci cum ceea ce vom asculta ca MP3 este rezultatul unei esențializări a materialului sonor, care, în funcție de modelul psihoacustic folosit, poate suna aproape ca originalul, sau poate fi echivalentul în sunet al „Domnişoarelor din Avignon". Dacă în artele plastice adăugarea de semnificații prin omiterea sau distorsionarea amănuntelor de realism ale modelului este un procedeu de bun augur, în ceea ce priveşte algoritmii de codare a sunetului lucrurile stau cu totul altfel, fiind în acest caz vorba de ...

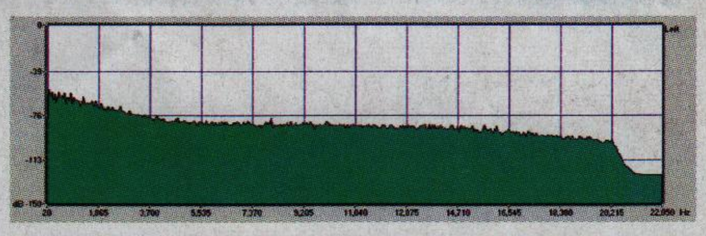
... faulturi majore

Primul astfel de fault este acela că prin compresie MP3 este posibil să se modifice timbrul unui instrument. În special la instrumentele al căror timbru este bogat în armonice, pierderea unora dintre acestea prin codare MP3 este flagrantă sonor. Apoi, modificări audibile se pot produce în special în cazul folosirii instrumentelor al căror timbru, chiar dacă nu bogat, se schimbă foarte mult în funcție de palierul în care se află emisia lor sonoră (atac, sustain sau release). Aici este foarte importantă tehnica utilizată în interpretarea instrumentală, pentru că într-un anume fel sună, spre exemplu, o vioară în pizzicato, într-un alt fel într-un sforzando şi cu totul diferit atunci când susură dolce şi liric. Datorită faptului că un model psihoacustic folosit de un encoder MP3 poate să redea cu diferită fidelitate comportamentul unui instrument în feluritele maniere de interpretare în care acesta este folosit, am considerat necesar ca piesele muzicale pe care le-am ales pentru testul prin audiție al encoderelor MP3 să conțină timbre cât mai variate, dar şi tehnici instrumentale, pentru a pune în lumină plusurile şi minusurile unui astfel de program, cu cât mai multe nuanțe posibil.

Un exemplu clasic de „faultare" a sunetului unui instrument prin compresie MP3 este cel al cinelilor, piese de percuție din alamă ce intră în componența oricărui set de tobe. Datorită îngustării lărgimii benzii de frecvențe alocate, precum şi a dispariției frecvențelor aflate dincolo de un anumit prag, în cazul anumitor encodere cinelii par „uzi" după compresia MP3, dând senzația unei lovituri ce rezonează într-un lichid vâscos. Cel mai bine vor înțelege acest fenomen aceia dintre voi familiarizați cu sintetizatoarele. Pentru că acelaşi rezultat sonor se obține atunci când asupra unui CH sau OH (*Closed Highat sau Open Highat*) se aplică un filtru low-pass cu rezonanță mărită. Fenomenul produs în acest caz este foarte apropiat de cel care are loc la compresia MP3, şi care poate ajuta la caracterizarea calitativă a modelului psihoacustic folosit de encoder-ele MP3.

Al doilea factor care poate afecta serios calitatea materialului sonor rezultat în urma compresiei MP3 este fenomenul de aliasing. Acesta, în general manifestat la scăderea ratei de eşantionare a unui wave, dar şi la compresia grafică, constă în apariția de frecvențe noi, nedorite, care sunt „umbrele" frecvențelor dispărute din wave-ul original. În general din zona frecvențelor înalte, aceste dispariții sunt datorate manifestării necruțătoarei reguli a lui Nyquist (pentru o redare fidelă a frecvențelor până la N Hz, sunetul trebuie eşantionat la o frecvență de cel puțin 2xN Hz). Deşi nu se produce o reducere a ratei de eşantionare, prin compresia MP3 păstrându-se frecvența de sampling, are loc în schimb dispariția prin mascare a anumitor sunete. Numai că această dispariție se produce la nivel extrem de mic, la cel de sample, sunetul găsindu-se într-un grup de o sută de sample-uri, dispărând în următoarele două sau trei sute, reapărând apoi în următoarele cincisprezece, şi tot aşa – foarte asemănător cu efectul unui downsampling.

La nivel practic, audibil, aliasing-ul se manifestă prin apariția în zona frecvențelor medii spre înalte a unui flange, care poate fi mai mult sau mai puțin discret, în funcție de calitatea encoder-ului folosit. În general pasajele de percuție de alamă, vioară, dar şi „s"-urile, „ț"-urile şi „ş"-urile din vocea umană au cel mai ridicat risc de a suferi de aliasing la compresie MP3. Pentru cei cu urechea fină, recomandăm cea mai „tare" probă la care poate fi supus un encoder MP3, şi anume aceea a apariției aliasing-ului în porțiunile în care un interpret vocal sau un întreg cor trage aer în piept, adică inspiră. Deşi mare parte a encoder-elor nu fac față acestei probe la un bitrate de 128 kbps, acest test de audiție este util atunci când vreți să alegeți cel mai potrivit bitrate pentru wave-ul de encodat, deoarece de la un anumit bitrate în sus aliasing-ul nu mai este sesizabil.



Spectrograma unui fişier wave conținând piesa lui Mike Oldfield folosită la testare; se observă bogăția spectrală din intervalul 16.000 - 21.000 Hz.

Deşi cea mai bună soluție pentru diminuarea aliasing-ului este perfecționarea modelului psihoacustic folosit la compresie, există şi metoda foarte răspândită, dar oarecum „toporistică", a aplicării unui filtru low pass (trece jos), cu frecvența de tăiere undeva pe la 15.000-16.000 Hz. Cu riscul de a scădea strălucirea şi claritatea materialului sonor, unele encodere folosesc filtre mai mult sau mai puțin permisive pentru a diminua prezența aliasingului în MP3-urile rezultate, în special la bitrate-uri mai mici sau egale cu 128 bps.

Să trecem acum la prezentarea motoarelor de codare şi a programelor care le înglobează, nu înainte însă de a vă dori: Compresie şi audiție plăcute!

Marius Ghinea, Ciprian Vaida

Cum am testat

Sistemul care a fost folosit în testul de față a fost dotat cu un procesor Celeron 466 MHz, 96 MB RAM, placă de sunet Creative SB Live!, placă video ATI Rage 128 Pro, pe o placă de bază SOYO 6BA+, un CD-ROM Asus 40x, spațiul de stocare fiind oferit de un Quantum Fireball lct de 9 GB. Sistemul de operare a fost Windows 98 SE.

Encoder

Bineînțeles, procentul cu cea mai mare greutate în nota encoderelor, 40%, l-a avut audiția propriu-zisă. În acest scop am utilizat pe lângă placa de sunet SB Live! Value, o stație de amplificare Technics SU-V300 şi o pereche de boxe Tonsil de 135 W, iar pentru reglajul fin al departajării, o pereche de căşti Technics RP-HT300. Se poate observa că am folosit echipament din zona de mijloc a HI-FI-ului, cea mai răspândită printre utilizatorii de MP3-uri. Pentru testul de audiție am comprimat trei fragmente muzicale, fiecare la câte două rate de compresie, la 128 kbps şi 192 kbps stereo (nu joint stereo!), pentru a face o apreciere atât din punctul de vedere al celor interesați de o compresie cât mai mare, dar şi al celor dornici de o calitate audio mai bună. Am căutat ca muzica aleasă să aibă o cât mai largă acoperire de stil şi timbru, să cuprindă cât mai multe instrumente, de la cele specifice muzicii rock la ethno şi muzica simfonică, să prezinte maniere diferite de interpretare şi compoziție. În această idee, selecția noastră de trei piese a cuprins „Taurus II" de pe albumul „Five Miles Out" al lui Mike Oldfield, „The Ubiquitous Mr Lovegrove" de pe albumul „Into the Labyrinth" al celor de la „Dead Can Dance" precum şi începutul părții a treia a Simfoniei a VII-a a lui Ludwig van Beethoven.

O pondere foarte importantă în testul nostru au avut-o encoderele MP3 folosite de programele de produs MP3-uri aflate aici în concurs. În notarea encoder-elor un procent de 15% l-a avut spectrogramele MP3-urilor obținute, spectrograme realizate cu funcția de Spectrum Analysis oferită de programul de editare wave Sound Forge 4.5 al celor de la Sonic Foundry. Scopul analizei spectrale a fost acela de a evalua pierderile în frecvență înaltă, peste 16.000 Hz, avute de wave-ul original, după compresia MP3. Evident, unele encodere care au evitat folosirea unui filtru anti-aliasing dincolo de respectiva frecvență, au avut de suferit în ceea ce priveşte calitatea audiției, prin apariția aliasing-ului. Dimpreună cu nota pentru audiție, notarea spectrogramelor este deci necesară pentru a stabili un raport calitativ între modelul psihoacustic folosit de encodere şi lărgimea spectrului de frecvențe neatenuate în urma compresiei. Cum în zona de frecvențe joase nu au existat nici un fel de modificări, zona de spectru de interes a fost cea de peste 15.000-16.000 Hz. O pondere de 26% în nota encoderelor a avut-o viteza acestora, element important în compresia MP3, acest test fiind realizat pe o secvență de un minut din piesa lui Mike Oldfield (fişier wave de circa 10 MB). Pe lângă viteză, de mare importanță, 18%, a fost ocuparea procesorului de către encoder, ştiut fiind că, datorită timpului necesar pentru compresie, este important ca PC-ul vostru să nu fie inutilizabil în respectivul interval de timp, ci să poată fi rulat pe sistem cel puțin un procesor de text. Ocuparea procesorului a fost măsurată de două ori (realizându-se media aritmetică între rezultate) cu ajutorul aplicației VTune, versiunea 4.5, produsă de Intel. Dimensiunea a avut o pondere mai mică (1%), fapt datorat diferențelor puțin semnificative între motoare la acest capitol. Practic acestea au fost de câțiva Kb în cazul comprimării unui fişier wave (realizat din piesa lui Mike Oldfield) de 20 MB.

Aplicații

În cadrul programelor ca şi cumul de module şi funcții am urmărit punctarea a două categorii: Ergonomie şi Funcționalitate, resursele nefiind considerate datorită includerii părții celei mai semnificative în nota acordată motoarelor de căutare.

La ergonomie a fost urmărită documentația, uşurința în utilizare, interfața, meniurile disponibile etc.

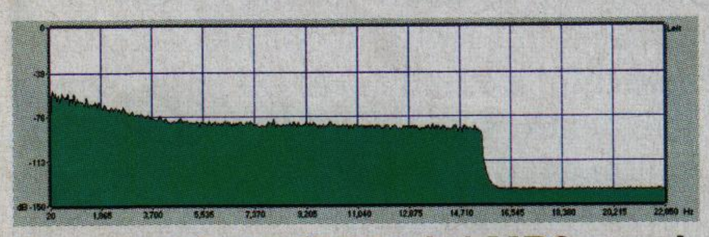
În nota de la funcționalitate cea mai mare pondere a avut-o evident nota obținută de encoder (explicată mai sus) aceasta fiind de 60%. Cu 17% a fost urmată de funcția de grabbing audio, restul de 23% fiind alocat diferitelor opțiuni prezente în programele din această categorie (CDDB, bitrate disponibil, forțare mod stereo față de joint stereo, etc).

Nota finală a fiecărui produs în parte a fost obținută din cele două de mai sus, ergonomia având o pondere de 30%, iar funcționalitatea de 70%.

Encodere

Blade

Realizat de Tord Jansson, acest encoder ne-a atras atenția în primul rând prin lipsa de dinamică sesizabilă la audiție. În opusul beethovenian coardele au avut zona de înalte puternic modificată, iar timpanii au fost sărăciți în primul rând prin pierderea densității reverbului. În piesa Dead Can Dance, piatra de încercare, şi anume tamboura, a fost puternic alterată, percuția a fost udă, iar tablaua a prezentat un palier de atac foarte puternic, însă cu o foarte mare pierdere de volum în zona de sustain. În Taurus II al lui Oldfield, s-a remarcat lipsa de claritate a ansamblului, un talmeş-balmeş sonor, dimpreună cu modificări sesizabile ale chitarelor cu distors. Omniprezentă a fost dinamica redusă, dar şi un aliasing mediu, nu foarte supărător, totuşi. La 192 kbps nu au existat îmbunătățiri semnificative, şi de aceea nota la audiție a fost numai 3. Sub aspect spectral, la 128 kbps am observat o tăiere clară a frecvențelor peste 16.000 Hz, în timp ce la 192 kbps spectrul a fost păstrat aproape neschimbat, fără atenuări semnificative – nota 3,92. La viteza de codare nota obținută a fost 3, la ocuparea procesorului 2,5 cu un procent de 84%, iar la dimensiunea fişierului rezultat 4,4.



Spectograma fişierului MP3 rezultat în urma comprimării piesei lui Mike Oldfield cu Siren Xpress; se observă aplicarea unui filtru nepermisiv peste 16.000 Hz.

Easy Audio File Converter

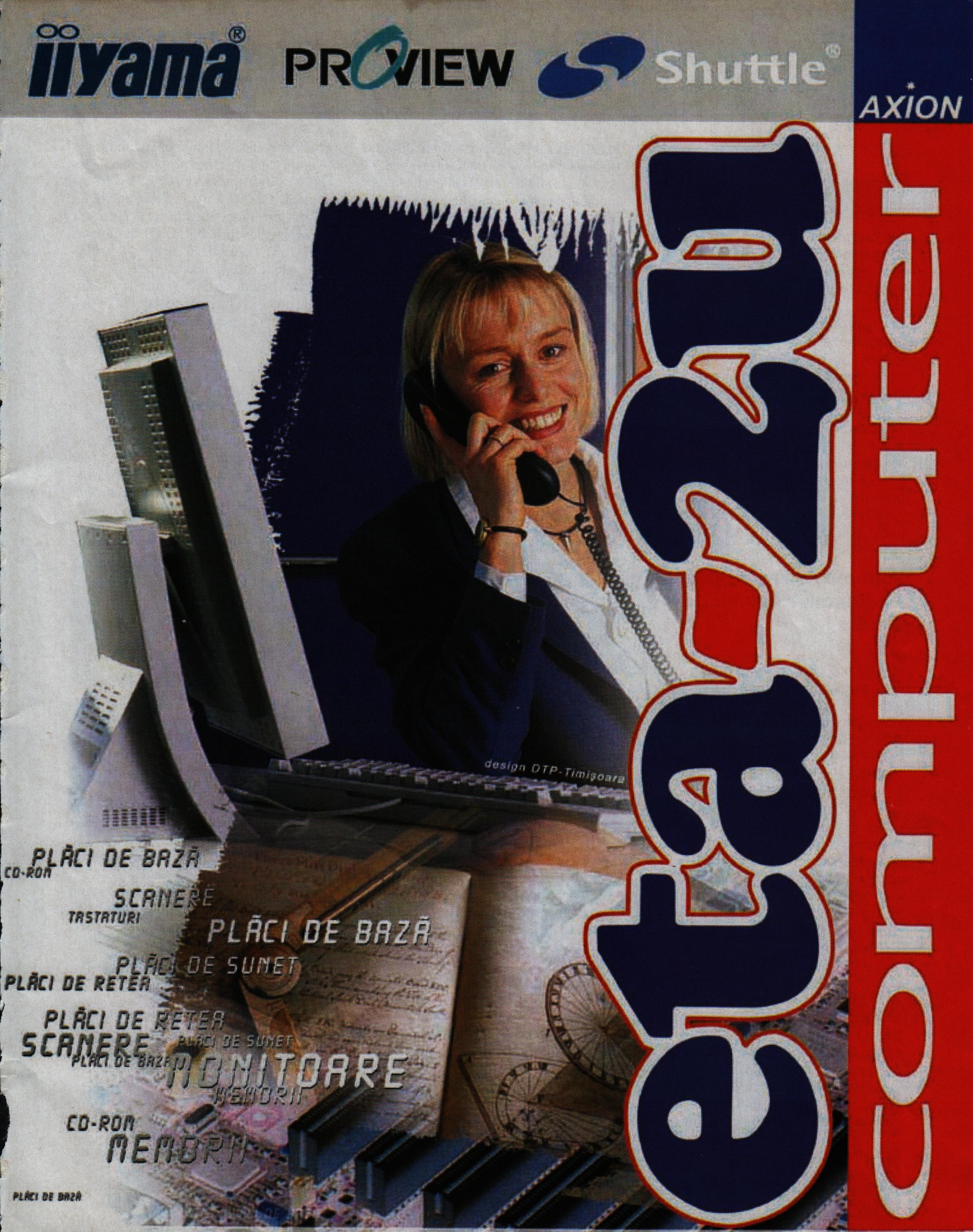
Am testat în acest caz motorul de codare built-in, deoarece acest program permite utilizarea şi a altor encodere. La audiție, în piesa simfonică s-a făcut simțit puternic aliasing-ul, la nivel mediu în celelalte piese muzicale. Denaturează major secțiunea de violoncei şi contrabaşi, dar oferă o dinamică surprinzătoare a vocii în Dead Can Dance. Redă bine instrumentele de suflat şi chitara cu distors, dar manifestă un aliasing special în momentul suprapunerii vocii pe cineli. La 192 kbps s-au făcut simțite îmbunătățiri prin conturarea bună a basului, prin diminuarea aliasing-ului şi redarea corectă a vocii, fapt care a mai ridicat nota la audiție la 3,1. Surprinzătoare a fost „libertatea" spectrală pe care a oferit-o Easy CD-DA, practic nefăcând uz de filtre anti-aliasing peste 16.000 Hz, fapt pentru care a primit un 4,55. La viteză nota a fost 3,6, la ocuparea procesorului 3,53 cu un procent de 51%, iar la dimensiune 4,5.

Ec98Enc

La fel caracterizat de lipsa de dinamică precum au fost şi concurenții prezentați anterior, Ec98Enc se distinge negativ şi prin

iiyama® PROVIEW Shuttle® AXION

Peste 50 de tipuri de produse



TIMIŞOARA - SEDIUL CENTRAL
Str. Paris nr. 2A
Tel. 056-220287 (5 linii), Fax 056-199508

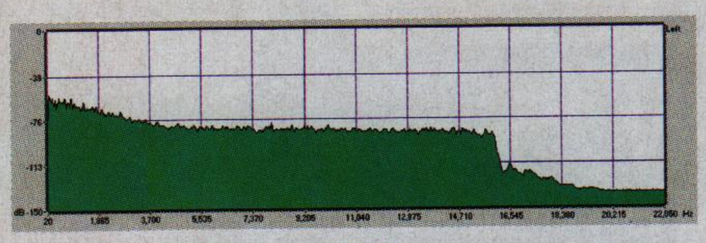
ARAD
Str. Cloşca nr. 2 Tel. /Fax 057-251838

DEVA
Str. 1 Decembrie Bl. A Tel./Fax 054-229999

CLUJ NAPOCA
P-ţa Mihai Viteazu nr.20 Tel. 064/136415; Fax 064-432389

REŞIŢA
Str. I. L. Caragiale nr. 18 Tel./Fax 055-224025

LUGOJ
Str. 20 Decembrie 1989 nr. 36 Tel./Fax 056-358440

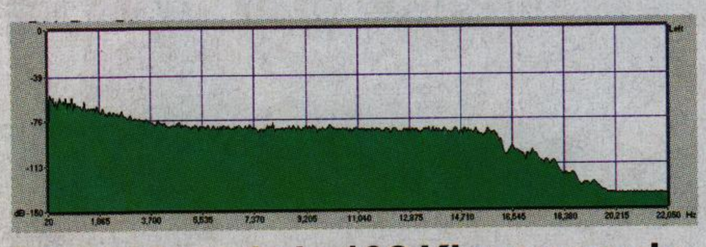


La compresia MP3 a unei piese, Xing a redus aliasing-ul cu succes, fără atenuări semnificative peste 16.000 Hz.

denaturarea zonei de atac a coardelor, prin modificări majore ale tambourei şi chitarei cu distors. Fără altă îmbunătăţire la 192 kbps decât o creştere a dinamicii, a obţinut la proba audiţiei un justificat 2,82. Un filtru aplicat viguros peste 16.000 Hz, pus atât la 128 kbps cât şi la 192 (probabil pentru mai multă siguranţă, pe care modelul psihoacustic nu o oferea) a adus la spectrogramă nota 3. Viteza de codare a fost mare, nota 4,5, aceeaşi notă primind-o Ec98Enc atât la ocuparea procesorului (30%) cât şi la dimensiunea fişierului MP3 rezultat.

Tehnologie Fraunhofer pe Audioactive Production Studio

Fără îndoială, acesta este câştigătorul secţiunii de calitate audio a codării, pe care însă o realizează cu un foarte mare cost al vitezei, la care nota obţinută a fost 3, şi al consumului de procesor (88,31%). Chiar dacă atât la 128 kbps cât şi la 192 kbps a fost vizibilă diminuarea frecvenţelor peste 16.000 Hz, acest lucru a contat foarte puţin în impresia creată la audiţie. Aliasing foarte redus, dinamică excelentă, reverberaţie perfect conservată după compresie, suflători bine conturaţi, coarde nemodificate, foarte clară şi strălucitoare redare a ansamblului orchestral - APS a priit lucrării lui Beethoven. Şi în Dead Can Dance suflătorii au fost redaţi fidel, vocea solistului vocal a fost conturată, clară, bine timbrată (lucru esenţial atunci când ai de-a face cu o voce a la Greg Lake), cinelii distincţi şi uscaţi, iar tamboura şi tablaua nemodificate. O surpriză oarecum neplăcută am avut-o însă la audiţia piesei lui Oldfield, unde am fost izbiţi de cinelii uzi şi de un aliasing supărător la suprapunerea toom-urilor cu cinelii şi cu premierul. Altfel, şi în această piesă s-au remarcat pozitiv basul bine conservat prin compresie, chitara cu distors şi dinamica



La compresia la 192 Kbps encoderul de la Xing îşi dovedeşte calitatea apropiindu-se mult de spectograma wave-ului original.

excelente. La 192 kbps a devenit dificil să distingem MP3-ul de track-ul original. Cu nota 4,3 la audiţie, acest encoder este fără îndoială cea mai bună alegere pentru cei care doresc obţinerea calităţii audio maxime dar şi a celei mai mici dimensiuni a fişierului MP3 (nota 5 la acest aspect), chiar dacă aceasta înseamnă să lase calculatorul singur să codeze câteva ore bune la un CD.

Plugger+

Deoarece MPEG Suite oferă posibilitatea utilizării acestui encoder, iată-l în testul nostru! Se va alege însă numai cu prezenţa, pentru că nota 2,83 cu care a ocupat ultimul loc în clasamentul encoderelor, a fost perfect justificată. Nu recomandăm acest encoder, despre care mai adăugăm numai că nota mare (4,6!!) obţinută la spectrogramă se datorează tupeului nefericit al realizatorului acestui encoder de a se prezenta în toată splendoarea unui aliasing catastrofal. Notele la viteză, 3,8, pentru ocuparea procesorului, 2,8 şi pentru dimensiune, 4,4, le considerăm pur simbolice.

Sonic Foundry Encoder pe Siren

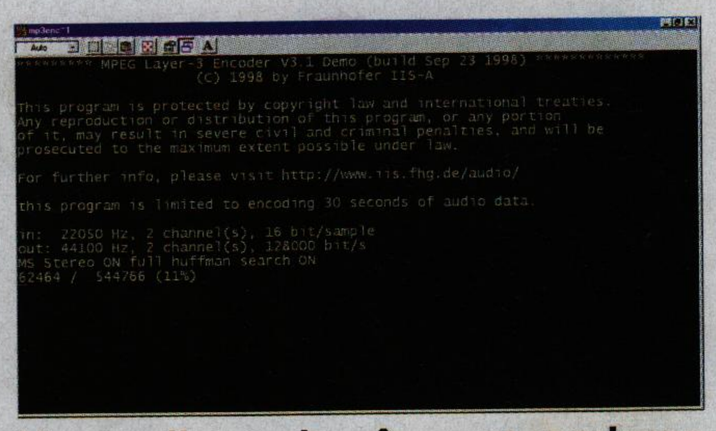
Acest encoder este un caz aparte. Este cel care a oferit rezultate bune la testul audiţiei în fiecare din cele trei bucăţi muzicale. Practic, fără a avea o strălucire deosebită (este filtrat viguros peste 16.000 Hz), encoderul celor de la Sonic Foundry s-a comportat bine (a se citi „peste medie dar nu în fruntea plutonului conducător") la fiecare instrument, poate doar cu observaţia că zona de atac a coardelor a avut tendinţa de a deveni stridentă uneori. Fără îndoială că acest encoder se remarcă prin posibilităţile de largă utilizare sub aspectul stilurilor muzicale şi de interpretare cărora le face faţă în mod onest (nota 3,97), dar în ceea ce priveşte viteza, cu nota 2 şi ocuparea procesorului, (92%, cel mai tiranic consumator de CPU, cu nota 1,5), fără îndoială că trebuie să ne gândim de două ori înainte de a alege encoderul celor de la Sonic Foundry.

Tehnologie Fraunhofer pe MusicMatch

La audiţie, acest encoder s-a dovedit apropiat calitativ de cel folosit de APS, fapt reflectat de nota pe care i-am acordat-o la această secţiune, 4,15. Aliasing moderat, cu mici distorsiuni în zona de atac a coardelor, dinamică bună şi claritate a ansamblului orchestral, reverberaţia conservată integral, bas excelent şi cineli conturaţi, iată calităţi ce recomandă acest encoder, chiar dacă tamboura a fost aproape insesizabil modificată, iar chitara cu distors a avut pierderi în dinamică. La 192 kbps îmbunătăţirile au apărut în zona vocii şi prin accentuarea prezenţei basului. Filtrat cu moderaţie (nota 3,8), cu o viteză de nota 4,5, uluitoare la o asemenea calitate şi cu o ocupare lejeră de 30% a procesorului, avem aici o clasare pe locul doi în partea de encodere a testului nostru.

LAME

Acest encoder, ce nu vine din zona unor nume deja consacrate în tehnologia MP3, a oferit o calitate audio medie spre bună, ceea ce i-a adus la acest capitol nota 3,57. Chiar dacă a prezentat aliasing şi modificări la multe instrumente, acestea au fost suficient de reduse pentru a da o impresie bună la



Vremurile eroice în care codarea MP3 se făcea din linia de comandă. Aici encoderul Fraunhofer original.

audiţie. Cel mai bine s-a comportat LAME la comprimarea vocii, unde s-a dovedit surprinzător de fidel. La 192 kbps îmbunătăţirile au fost uşor de sesizat, fapt care a contribuit la creşterea notei acestui encoder. Cu 4,2 la viteză, 3,9 la spectrogramă, la o ocupare de 38% a procesorului care i-a adus nota 4,5 şi cu 4,4 la dimensiune, LAME a ocupat un surprinzător, dar meritat, loc patru în clasamentul encoderelor.

Xing pe AudioCatalyst

Îmbinând plăcutul cu utilul, encoderul de la Xing s-a plasat indiscutabil pe primul loc. Excelent la voce – clară, amplă – şi la suflătorii pe care, probabil, îi redă cel mai bine dintre toate encoderele în test, cu un reverb bine conservat, cu o senzaţie de claritate a ansamblului orchestral, foarte potrivit chitarelor cu distors şi secţiunilor de percuţie, a manifestat însă un aliasing evident la cineli în piesa lui Mike Oldfield şi la tamboura din piesa Dead Can Dance, instrument pe care l-a modificat sensibil, precum şi o uşoară stridenţă în zona de atac a coardelor în opusul beethovenian. Nota la audiţie 4,15, la spectrogramă 4,25, viteza cea mai bună din test aducându-i un 5,

Maguay Grafik Xpert

Pentium III 512K, 100/133MHz

450MHz	533MHz	600BMHz	733BMHz

MB **Intel CC820**, 100 & 133MHz Front Side Bus

8.4GB U-ATA66 HDD, 128 MB SDRAM PC-100, 8MB SGRAM ELSA GLORIA Synergy, FDD 3.5", CD-ROM 40x, KB Win 95, mouse & pad Mitsumi, Millenium ATX Case

Norton Antivirus, Nova Back-up, Intel Internet Utilities, Windows 98 OEM

Your way to performance

iiyama
VALUE PARTNER

Intel Express 460T manageable Switch

- Increased desktop performance through dedicated 10/100 Mbps connections.
- Traffic prioritization with 802.1p.
- Standards-based VLANs with 802.1Q.
- High-speed uplinks and redundancy with link aggregation
- Optional Fiber and Gigabit modules

0.25 mm Diamondtron NF
H: 27-96 KHz
V: 50-160 Hz
Video 160 MHz dot clock
Max 1600x1200 @ 77 MHz
TCO 99, TÜV, CE

0.25 mm Diamondtron NF
H: 27-115 KHz V: 50-160 Hz
Video 230 MHz dot clock
Max 1840x1440 @ 76 MHz
TCO 99, TÜV, CE

0.25 mm Diamondtron NF
H: 27-130 KHz V: 50-220 Hz
Video 260 MHz dot clock
Max 2048x1536 @ 80 MHz
TCO 99, TÜV, CE

Maguay

16-th Arcului St., 1st Floor
Sct. 2, Bucharest, Romania
E-mail: office@maguay.ro
Phone: +401 210 38 09
210 38 33; 211 64 66

Business partner NOVEL, SYMANTEC, INTEL PRODUCT INTEGRATOR, COMPAQ, TOSHIBA, MAG, MICROSOFT

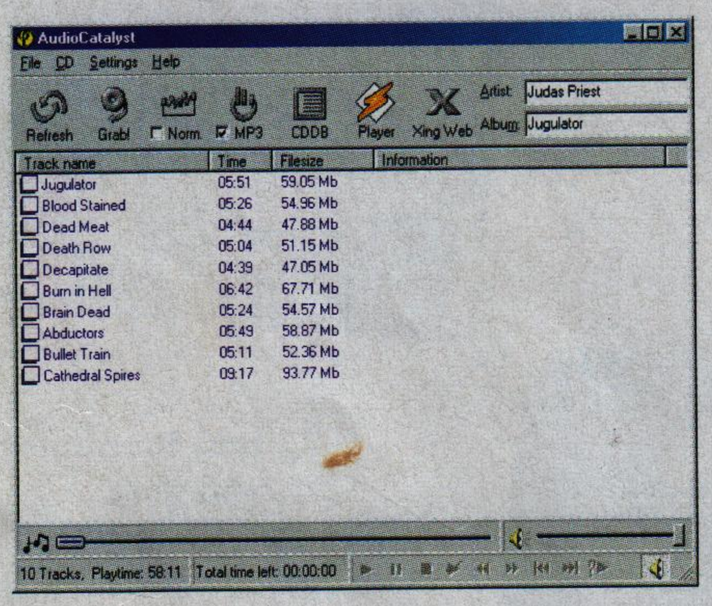
ocuparea de procesor de 24% la fel, fiind la rândul său cea mai bună, iar nota la dimensiune de 4,4 fac din encoderul Xing cea mai fericită alegere pentru cei care doresc calitate audio, viteză, dar şi suficiente resurse de procesor rămase pe lângă cele consumate de către encoder.

Xing pe RealJukebox

Sub aspect audio şi al spectrogramei, lucrurile stau aici întocmai ca la AudioCatalyst, deoarece encoderul de la Xing este comun celor două programe. Diferenţele au survenit însă la viteză, mai mică în Real Jukebox, de nota 4,2, la ocuparea procesorului, 40% cu nota 3,8 şi la dimensiune, unde nota a fost 4,4, fapt datorat modului de lucru diferit al celor două aplicaţii cu motorul de codare. Mai pe scurt, locul trei în secţiunea de encodere a testului nostru.

Xing AudioCatalyst 2.1

Produsul de la Xing este cea mai înzestrată aplicaţie din testul nostru, având note mari la toate capitolele, fiind depăşit doar de Siren Xpress la Ergonomie. De altfel, AudioCatalyst combină unul din cele mai folosite motoare de codare, cel de la Xing, cu unul din cele mai folosite grabbere audio, şi anume AudioGrabber. Dacă despre encoder am spus deja câteva cuvinte, despre grabber trebuie amintit de asemenea că este deosebit de configurabil, existând nu mai puţin de trei moduri de acces la CD-ROM disponibile, prin ASPI, MSCDEX şi analog. De asemenea, calitatea grabbing-ului este excelentă odată ce aţi găsit setarea cea mai potrivită în cazul unităţii dumneavoastră, ceea ce nu poate fi tocmai uşor în toate situaţiile. Efectiv se simte lipsa unui modul de test şi autodetectare a parametrilor optimi pentru grabbing. Bineînţeles, este nelipsită şi opţiunea CDDB pentru extragerea informaţiilor despre CD-ul audio din unitate de pe Internet. Am remarcat şi posibilitatea excelentă de a denumi automat melodiile MP3 pe care le creaţi, fiind poate cea mai explicită dintre toate programele. AudioCatalyst integrează şi un player MP3 de la Xing, dar puteţi să configuraţi şi unul extern, ca Winamp, pentru a asculta melodiile pe care urmează să le codaţi sau pe care tocmai le-aţi codat.



Interfaţa este foarte uşor de folosit, fiind în acelaşi timp simplă şi plăcută ochiului. Toate acestea adăugându-se la viteza şi calitatea bună a encoderului au făcut ca recomandarea noastră să fie acest software excelent dezvoltat de Xing.

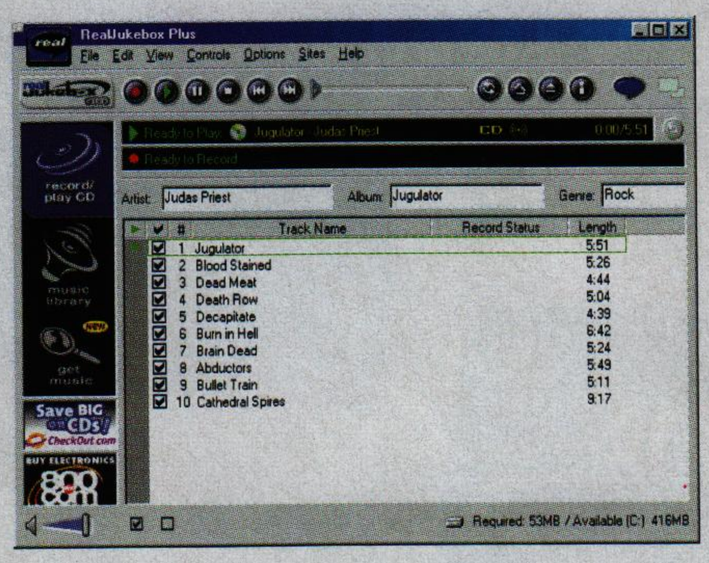
EVALUARE CHIP

Ergonomie:	4,7
Funcţionalitate:	4,29
Encoder:	4,54
Notă finală:	4,40

Producător: Xing Technologies
Internet: www.xingtech.com
Preţ: cca. 30 USD

RealJukebox Plus 1.0

Deşi RealNetworks erau axaţi pe propria tehnologie RealAudio, iată că oferă acum prin intermediul aplicaţiei de faţă şi codare MP3, şi chiar una de calitate, ţinând cont că este folosit motorul de la Xing. Fiind gândit pentru a fi un all-in-one, acest produs îşi întâlneşte menirea foarte bine, oferind grabbing bun, un player interesant şi un management eficient al melodiilor din sistemul dvs. Denumirea automată a melodiilor pe care le realizaţi de pe CD-uri audio, despre care aţi obţinut informaţii prin CDDB, este comprehensibilă şi uşor de personalizat. Interfaţa este bine organizată şi dispune de două moduri: Full şi Skin, în cel din urmă aducând mult cu un player MP3 obişnuit care suportă skinuri. Interesantă este opţiunea de interacţiune cu un player portabil pe care îl puteţi gestiona foarte bine prin intermediul acestui program.



EVALUARE CHIP

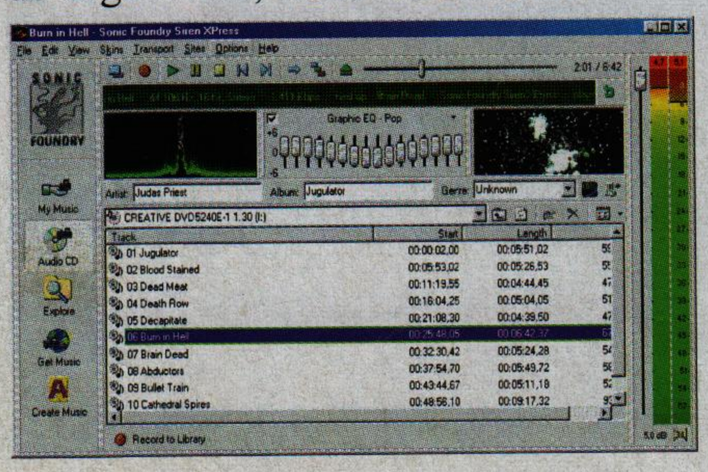
Ergonomie:	4,64
Funcţionalitate:	3,74
Encoder:	4,12
Notă finală:	4,00

Producător: RealNetworks
Internet: www.real.com
Preţ: cca. 30 USD (gratuit non-Plus)

Siren Xpress 1.0

Produsul de la Sonic Foundry a făcut o impresie bună în test, mai ales pe partea de ergonomie, unde incontestabil este cel mai bun. Remarcabil este player-ul încorporat, dispunând de câteva efecte audio şi vizuale deosebite. Managementul melodiilor este de asemenea foarte bine structurat, cu excepţia poate a modului în care aduceţi o melodie nouă în cadrul bibliotecii.

Excepţională este şi interfaţa acestui program, care are două moduri, obişnuit (fereastră) şi sub forma unui player obişnuit, care dispune de câteva skin-uri foarte interesante. Inadecvat a părut a fi meniul de „Transport" sub care am regăsit funcţiile de „Play", „Stop" etc. Grabbing-ul audio pe care îl puteţi realiza cu Siren este foarte bun şi oferă câţiva parametrii de configurare utili şi inteligibili. Clasarea acestui produs s-a datorat însă în mare măsură motorului de codare, prea lent şi mare consumator de procesor.



EVALUARE CHIP

Ergonomie:	4,82
Funcţionalitate:	2,90
Encoder:	2,99
Notă finală:	3,50

Producător: Sonic Foundry
Internet: www.sonicfoundry.com
Preţ: gratuit

MusicMatch Jukebox 5

MusicMatch este un all-in-one echilibrat şi cu performanţe foarte bune la capitolul codare şi grabbing. La ultima parte este de amintit posibilitatea de a realiza copierea track-urilor audio prin intermediul unei conexiuni SPDIF. Player-ul şi biblioteca pentru gestionarea melodiilor sunt integrate foarte bine în MusicMatch, interacţiunea dintre aceste elemente uşurând mult lucrul cu aplicaţia. Managementul melodiilor este deosebit şi se pot încărca diverse formate de liste cum ar fi m3u, mmd şi ddf (formate mai noi sau mai vechi ale MusicMatch). Interfaţa poate fi în anumite situaţii puţin confuză, dar, în principiu, este ergonomică şi destul de interesantă, mai ales că suportă şi skin-uri, unele din cele iniţiale fiind chiar interesante.

EVALUARE CHIP

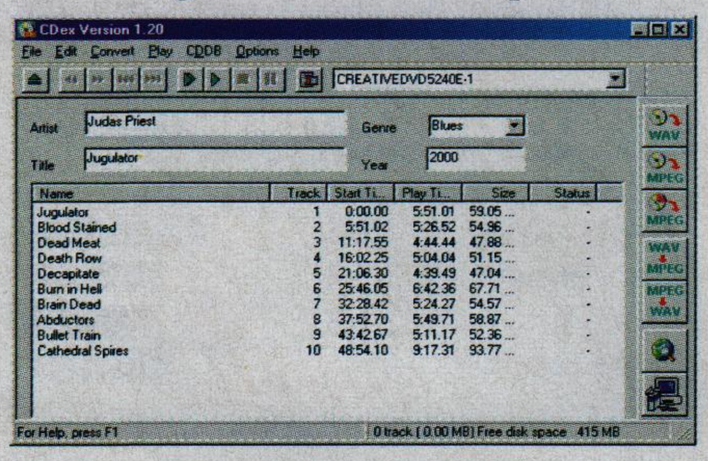
	1 2 3 4 5
Ergonomie:	4,40
Funcţionalitate:	3,83
Encoder:	4,25
Notă finală:	4,00

Producător: MusicMatch
Internet: www.musicmatch.com
Preţ: gratuit (versiunea Plus cca 30 USD)

Oricum, MusicMatch este o alegere foarte bună pentru orice împătimit multimedia care dispune şi de o conexiune la Internet.

CDex 1.20

Surpriza acestui test a fost programul CDex, care s-a dovedit bine ponderat la toate categoriile testate. Deşi poate folosi o serie largă de encodere, printre care chiar şi unul propriu, acesta fiind însă MP2, ne-am oprit asupra LAME 1.05 inclus în distribuţia iniţială a produsului. Aici sunt de remarcat numeroşii parametri configurabili pentru fiecare din encodere. Evident, sugerat şi din nume, CDex include şi un grabber audio destul de bun, a cărui configurare este oarecum criptică la prima vedere, dar în schimb bine documentată. Este prezentă şi opţiunea de CDDB, informaţiile putând fi salvate şi într-o bază de date locală. Interfaţa nu este foarte strălucită ca design, dar utilizatorul îşi poate atinge scopurile foarte uşor, fiind disponibile pe bara din dreapta butoane pentru operaţiunile de bază.



EVALUARE CHIP

	1 2 3 4 5
Ergonomie:	3,98
Funcţionalitate:	3,74
Encoder:	3,85
Notă finală:	3,80

Producător: ALFA Technologies
Internet: www.cdex.n3.net
Preţ: gratuit

SISTEC
SOLUŢIA GLOBALĂ
SRAC Certificat Nr.77 ISO 9002
Distribuitor TYAN COMPUTERS ISO 9001 Certified Company

CHIP TOP 5 S 1598S
"lider la categoria socket 7" - CHIP 3/2000

SCS® JUNIOR 679 $

Placa de bază	TYAN S1598S, MVP3/4, 1Mb cache + MIDI ATX UDMA 66
Procesor	AMD K6-2/500 MHz
Memorie	64 Mb SDRAM, PC-100
Floppy	1,44 Mb FDD
Hard-Disk	8,4 Gb UDMA 66
Carcasa	MIDI ATX
Tastatura	GENIUS PS-2
Video	S3 AGP SG-RAM 4 Mb VGA, Trio 3D, 2X 3D, 64 bits
Mouse	GENIUS Easy Mouse Scroll PS/2 + Pad
CD-ROM	Sony CD-ROM 48X
Placa de sunet	3D Sound YAMAHA, Full Duplex
Boxe	200W G10 GENIUS
Fax-Modem	FAX/MODEM 56KBps ROCKWELL intern
Monitor	15" LR NI, DIGITAL, MPR II, OSD
Software	Windows 98 OEM cu licenţă

Microsoft OEM System Builder Program Member 1999

SCS® BOSS 1179 $

Placa de bază	TYAN S1854S, S1+S370, AGP4X, UDMA 66, 133MHz, PC 133
Procesor	INTEL 600B, PIII (256 kc) FC PGA, 133 FSB
Memorie	64 Mb SDRAM, PC-133
Video	AGP RAGE FURY 32 Mb SGRAM, 128 PRO GL, 4x
Floppy	1,44 Mb FDD
Hard-Disk	20,5 Gb IBM 7200 rpm, 2 Mb cache
Carcasa	MIDI ATX
CD-ROM	48X EIDE Sony
Tastatura	GENIUS PS/2
Mouse	GENIUS Scroll PS/2
Monitor	15" LR NI, DIGITAL, MPR II
Placa de sunet	CREATIVE PCI AWE 64 bulk
Boxe	200W, Active Speaker G10, PMPO GENIUS
Software	Windows 2000 OEM cu licenţă

TYAN - S 1854S
" The excellent features and performances of TYAN board, raises the S 1854S above the competition" — PC Intern Magazin

GRATUIT ! 30 zile INTERNET

GARANŢIE 3 ANI

Numai SCS® cu plăci de bază TYAN

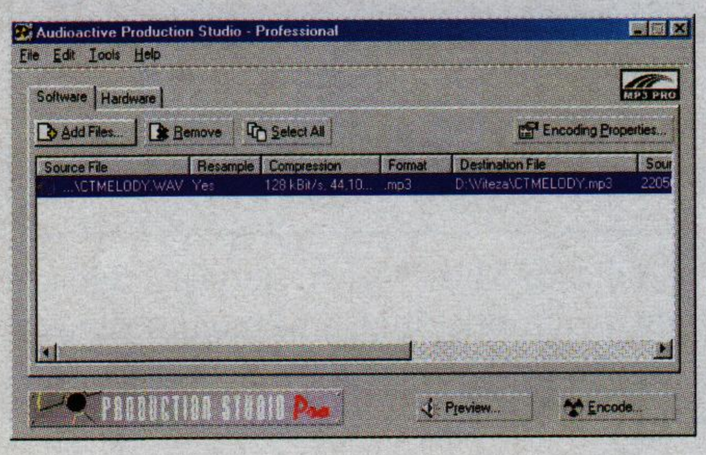
PC Welt Magazine
"Worked reliably with all components"
"Offers very good features"
"Offers a long warranty time of 36 months"

TYAN COMPUTERS
Technologies for the 21st Century... Today

Bucureşti, Calea Călăraşilor nr. 224, ap. 2, tel/fax: 01-320.11.47, e-mail: sistec@fx.ro
Cluj-Napoca, Str. Deva 1-7, Tel: 064 190.282, Fax: 064 193.700, http://www.sistec.ro, e-mail: sistec@sistec.ro

Audioactive Production Studio 1.5.4

Dacă CDex a fost surpriza acestui test, APS 1.5.4 a fost dezamăgirea, pentru că ne aşteptam la performanţe mai bune din partea acestui produs. Indiscutabil deţine coroana la calitate audio, dar din păcate se simte lipsa multor funcţii, cum ar fi CDDB, denumirea MP3-urilor sau grabbing-ul audio. Dacă preferaţi calitatea audio, în ciuda lipsurilor şi a vitezei de codare, va trebui să folosiţi încă un program pentru a extrage track-urile audio de pe CD. Configurabilitatea este şi ea destul de săracă, existând totuşi o opţiune mai puţin întâlnită şi anume posibilitatea de a alege între „fast encoding" şi „high quality". Interfaţa este totuşi bine realizată şi simplă, regăsindu-se însă aici un tab „Hardware" absolut în plus, probabil o reclamă mai mult sau mai puţin mascată a produsului hardware al producătorului.



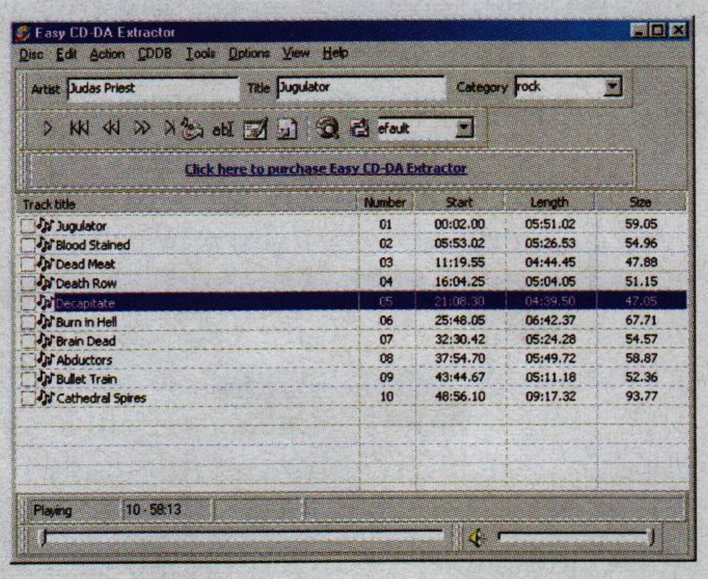
EVALUARE CHIP

Ergonomie:	4,30
Funcţionalitate:	2,73
Encoder:	3,68
Notă finală:	3,20

Producător: Telos System
Internet: www.audioactive.com
Preţ: cca. 59 USD

Easy CD-DA Extractor 4.0

Easy CD-DA este un produs care nu are foarte multe de spus, remarcabilă fiind poate doar posibilitatea de a edita baza de date locală ce cuprinde informaţii despre CD-urile audio care au fost introduse în unitatea dvs. Deşi are un encoder propriu, această aplicaţie suportă ca şi plugin şi alte două: Lame şi BladeEnc, primul fiind poate alegerea ideală în situaţia folosirii acestui program. Funcţia de grabbing audio este bună şi uşor configurabilă, dar din păcate programului îi lipseşte complet documentaţia, fiind prezentă doar online, deşi e cam acelaşi lucru cu sau fără aceasta. O ciudăţenie a encoderului este faptul că înainte să înceapă efectiv codarea, el afişează cum că ar decoda fişierul WAV (?!?!) şi abia apoi porneşte voiniceşte la codarea MP3. Interfaţa este bună, dar nu are nimic ieşit din comun care să atragă.



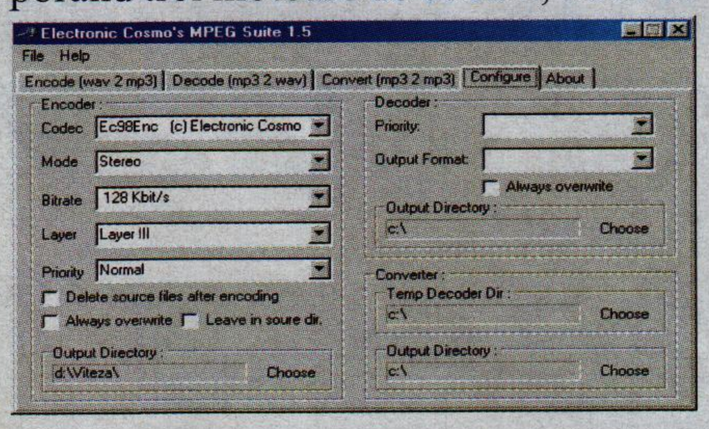
EVALUARE CHIP

Ergonomie:	2,68
Funcţionalitate:	3,18
Encoder:	3,53
Notă finală:	3

Producător: Jukka Poikolainen Software
Internet: www.poikosoft.com
Preţ: cca. 30 USD

MPEG Suite 1.3

O aplicaţie destul de interesantă s-a dovedit a fi MPEG Suite, acesta încorporând trei motoare de codare, două ca plug-in (BladeEnc şi Plugger) şi unul propriu (Ec98Enc). În testul de faţă l-am luat în considerare pe ultimul dintre acestea, fiind şi cel cu performanţele cele mai rezonabile dintre cele trei. Posibilitatea de configurare a acestora am considerat-o ca fiind acceptabilă. Nu oferă în schimb opţiunea de grabbing audio, ceea ce din nou ne forţează la folosirea unui alt program. Interfaţa este deosebit de clară şi la obiect, fiind constituită practic din patru tab-uri: unul pentru codare, două pentru decodare (MP3 în WAV şi MP3 în MP3, utilă în situaţia recompresiei cu un alt motor) şi unul pentru configurare, lipsind în schimb o documentaţie viabilă. Alegerea fişierelor ce urmează a fi prelucrate este de asemenea extrem de simplă.



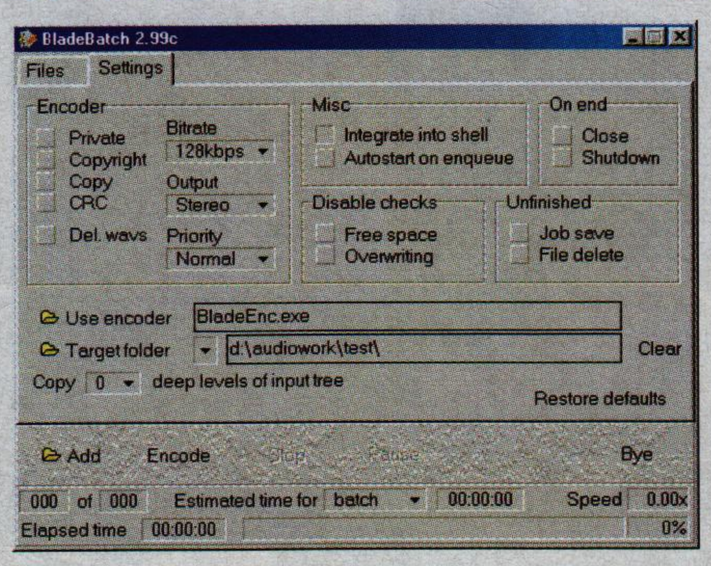
EVALUARE CHIP

Ergonomie:	3,31
Funcţionalitate:	2,59
Encoder:	3,60
Notă finală:	2,80

Producător: Electronic Cosmo
Internet: ec2000.xperiment.net
Preţ: gratuit

BladeBatch 2.99c

BladeBatch este de fapt o interfaţă Windows pentru motorul de codare BladeEnc, sau mai bine spus un „shell". În această situaţie lipseşte evident posibilitatea de copiere a track-urilor audio. În schimb, oferă o configurabilitate foarte bună a encoderului. Interfaţa este una din cele mai simple în condiţiile testului de faţă, dar şi funcţionalitatea este pe măsură. Există două tab-uri, unul pentru setarea parametrilor şi unul pentru adăugarea de fişiere pentru codare. Şi în acesta din urmă există posibilitatea de a interveni asupra opţiunilor de prelucrare, şi chiar asupra ID3 Tag-ului care va fi ataşat de viitorul fişier MP3, aici fiind afişate în acelaşi timp şi caracteristicile WAV-ului. Bineînţeles, la acest capitol există destule shell-uri pentru BladeEnc, câteva fiind cotate la acelaşi nivel cu BladeBatch, alegerea interfeţei fiind a dvs.

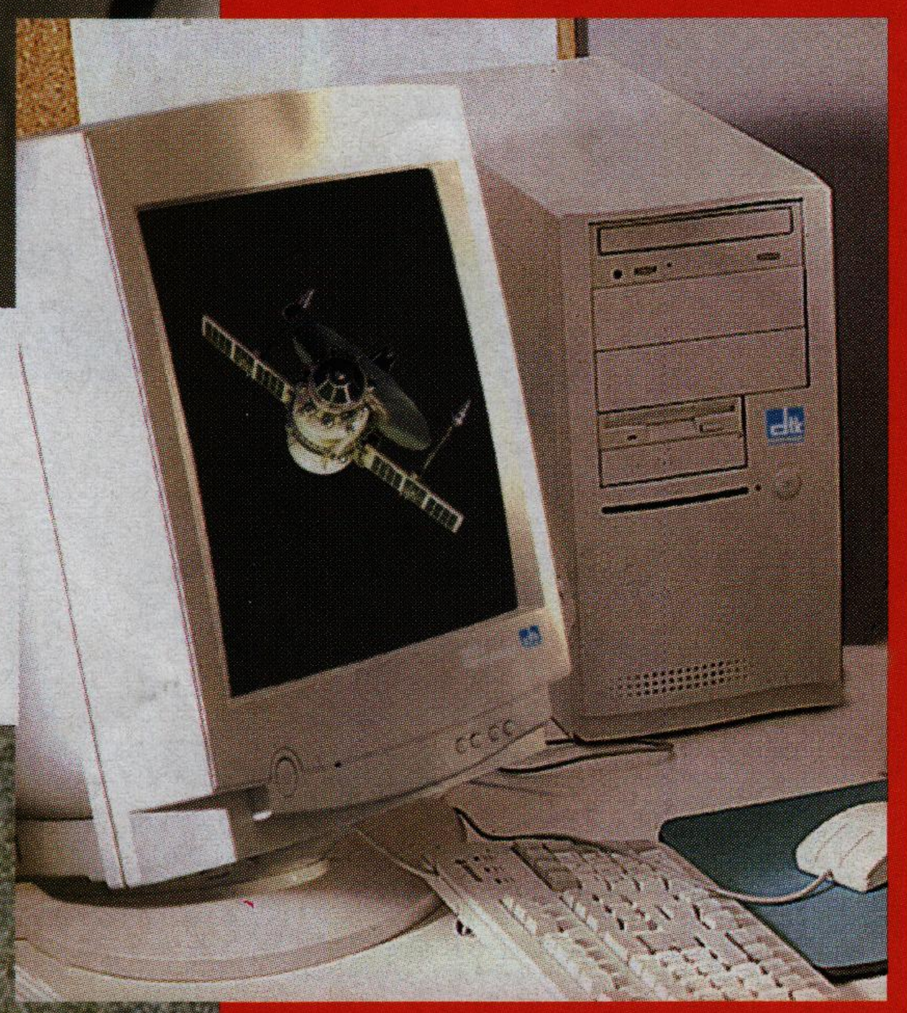


EVALUARE CHIP

Ergonomie:	3,34
Funcţionalitate:	2,25
Encoder:	3,06
Notă finală:	2,60

Producător: Eugene Loginov / Tord Jansson
Internet: eal.da.ru Preţ: gratuit

Un cadou drag pentru cei dragi.



DTK Computer

Distribuitori autorizaţi:
ROMUS Industries, Bucureşti
Tel: 01-2301650
Fax: 01-2301660
SINTEZIS Birotica, Oradea
Tel: 059-443288
Fax: 059-443288
SISTEC, Cluj-Napoca
Tel: 064-190286
Fax: 064-193700
RADIX, Iaşi
Tel: 032-210423
Fax: 032-230682

CHIP Top 10

Căutați să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topul produselor hardware prezentat de revista noastră şi rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Din acest motiv, considerăm că nu mai este cazul să alocăm două pagini pentru prezentarea modului de testare şi evaluare al produselor din acest top.

Începând cu CHIP 1/2000, au intervenit câteva schimbări în alcătuirea topului, cea mai importantă fiind că am adăugat numele firmei care oferă produsul respectiv. Cei care doresc să vadă cum au fost sortate produsele din tabele o pot face apelând la CD-ul CHIP. În directorul X:\Offline\Top10, unde X: este litera unității dvs. CD-ROM, veți găsi un document în format HTML care conține o explicație completă a modului de operare a topului.

CHIP Top în acest număr al revistei

- Cele mai bune cinci monitoare de 15" şi 17" pag. 60
- Cele mai bune cinci harddisk-uri pag. 62
- Cele mai bune cinci unități CD-ROM pag. 62
- Cele mai bune zece plăci de bază Socket 370 pag. 64
- Cele mai bune zece plăci grafice pag. 66
- Cele mai bune cinci plăci de bază Slot I pag. 68
- Cele mai bune cinci plăci de bază Socket 7 pag. 68

Monitoare 15"

Locul	Evoluție	MONITOR	Dotare: DOT Pitch/Mask Pitch (dpi)	Dotare: Frecvența orizontală maximă (KHz)	Dotare: Frecvență verticală la 800x600/*1024x768	Dotare: Rezoluție maximă (pixeli H x V)	Dotare: Certificare	Evaluare CHIP: Calitatea imaginii	Evaluare CHIP: Dotare	Evaluare CHIP: Ergonomie	Evaluare CHIP: Construcție	Evaluare CHIP: Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer															
1	new	ADI Microscan G500	- / 0.25	70	112	1280 x 1024	TCO 99	3,91	3,06	4,27	3,67	3,82	184	5/00	Comrace Computers
2	⇨	Targa Business 1570A	0.28 / -	70	112	1280 x 1024	TCO 99	3,91	2,60	4,05	3,67	3,67	173	4/00	Lasting System
3	⇨	CTX PR500T	- / 0.25	70	112	1280 x 1024	TCO 95	3,91	2,37	4,13	3,67	3,64	199	8/99	Flamingo
4	⇨	ADI Microscan 4P	0.28 / -	69	111	1280 x 1024	TCO 95	3,91	2,83	3,76	3,67	3,63	163	6/99	Comrace Computers
5	⇨	AOC Spectrum 5Glr+	0.28 / -	69	111	1280 x 1024	TCO 95	3,55	2,71	4,13	3,67	3,57	145	6/99	K-Tech Electronics
Best Buy															
1	⇨	AOC Spectrum 5Glr+	0.28 / -	69	111	1280 x 1024	TCO 95	3,55	2,71	4,13	3,67	3,57	145	6/99	K-Tech Electronics
2	⇨	ADI Microscan 4P	0.28 / -	69	111	1280 x 1024	TCO 95	3,91	2,83	3,76	3,67	3,63	163	6/99	Comrace Computers
3	new	ADI Microscan G500	- / 0.25	70	112	1280 x 1024	TCO 99	3,91	3,06	4,27	3,67	3,82	184	5/00	Comrace Computers
4	⇩	Targa Business 1570A	0.28 / -	70	112	1280 x 1024	TCO 99	3,91	2,60	4,05	3,67	3,67	173	4/00	Lasting System
5	⇨	Acer Acerview 57c	0.28 / -	70	112	1280 x 1024	MPR II	3,55	2,49	3,76	3,67	3,41	160	6/99	PC&A

Monitoare 17"

Best Performer															
1	⇨	Sony Multiscan 200PS	- / 0.25	92	115*	1280 x 1024	TCO 95	4,09	3,51	4,35	3,67	4,01	599	6/99	Flamingo Computers
2	⇨	LG Flatron 795FT	- / 0.24	96	107*	1600 x 1200	TCO 99	4,27	3,06	4,35	3,67	3,99	355	11/99	K-Tech Electronics
3	⇨	Acer AcerView 79g	- / 0.25	95	119*	1600 x 1200	TCO 95	4,27	2,94	4,27	3,67	3,95	406	10/99	PC&A
4	⇨	ADI Microscan GT710	- / 0.24	96	120*	1600 x 1200	TCO 99	3,91	3,40	4,13	3,67	3,85	360	4/00	Comrace Computers
5	⇨	CTX PR711T	- / 0.25	95	119*	1600 x 1200	TCO 95	4,27	2,60	4,13	3,67	3,83	349	8/99	Flamingo Computers
Best Buy															
1	⇨	AOC Spectrum 7Glr	0.28 / -	85	106*	1600 x 1200	TCO 95	3,55	2,71	3,91	3,67	3,50	203	6/99	K-Tech Electronics
2	⇨	Targa Business 1770A	0.27 / -	70	88 *	1280 x 1024	TCO 99	3,91	2,94	3,91	3,67	3,69	220	4/00	Lasting System
3	⇨	Acer AcerView 77c	0.28 / -	72	90 *	1280 x 1024	TCO 95	3,73	2,83	3,84	3,67	3,57	229	6/99	PC&A
4	⇨	Belinea 10 30 40	0.26 / -	86	108*	1600 x 1200	TCO 99	3,73	2,94	4,20	3,00	3,64	240	6/99	Prima Ltd
5	⇩	CTX VL700SLT	0.28 / -	70	88 *	1280 x 1024	TCO 95	4,27	2,60	3,98	3,67	3,79	269	8/99	Flamingo Computers

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

Noul disc Barracuda® 18XL

Seagate®

Întotdeauna la îndemâna dumneavoastră

Adresa noastra:

ELKOTech Romania	BUCURESTI	Strada Dr. FELIX Nr. 101, Sector 1 tel. 40-1-650.30.18 sales@tds.ro

Partenerii noştri:

FORTE SYSTEMS	CONSTANTA	tel. 041-653.036	Office@fortesys.ro
NEW VISION Comp.&Comm.	BUCURESTI	tel. 01-211.85.63	newvision@xnet.ro
SHARK INDUSTRIES	BUCURESTI	tel. 01-224.26.20	Office@shark.ro
LOGIMAX	BUCURESTI	tel. 01-222.22.75	office@canad.ro
ARIS ELECTRONIC	BUCURESTI	tel. 01-222.18.69	Sales@aris.ro
PRO VISION Software Division	BUCURESTI	tel. 01-321.15.68	katy@pro.ro
REL COMPUTER	BUCURESTI	tel. 01-224.00.27	Relcomp@fx.ro
CARO GROUP	BUCURESTI	tel. 01-313.71.09	Sales@caro.ro
CINOR	BUCURESTI	tel. 01-312.05.79	Cinors@cinor.starnets.ro
LOGIC COMPUTER	BUCURESTI	tel. 01-210.01.71	Logicom@fx.ro
C&C COMPUTERS	BUCURESTI	tal. 01-410.09.78	Ccc@kappa.ro
LOGITEC COMPUTER	BISTRITA	tel. 063-232.796	Sales@logitec.ro
ELCOM INTERNATIONAL	BISTRITA	tel. 063-231.300	Office@elcom.ro
CYBERNET	BACAU	tel. 034-170.892	Cristian@cybernet.ro
SIERRA COMPUTER	BOTOSANI	tel. 031-510.404	Sierra@petar.ro
BTC	BRASOV	tel. 068-323.100	Btc@starnets.ro
ARCA-INF	BUZAU	tel. 038-716.077	Remus@arcainf.buzau.ro
ASD COMPUTERS	RESITA	tel. 055-224.025	Diamed@mail.dnttm.ro
MULTISISTEM	DEVA	tel. 054-213.280	Multisis@deva.iiruc.ro
AGRESS BUSINESS	GALATI	tel. 036-479.518	Bagress@rls.roknet.ro
SPARK	GALATI	tel. 036-465.270	Spark@elia.eu.com
QUARTZ MATRIX	IASI	tel. 032-217.248	Qmatrix@mail.dntis.ro
SINTEC	BAIA-MARE	tel. 062-226.366	sintec@sintec.ro
COMPEXIN	PLOIESTI	tel. 044-194.943	Costin@compexin.ro
COMPUTER SERVICE	ONESTI	tel. 034-326.632	Compnet@compnet.roknet.ro
ONIX	RIMNICU-VILCEA	tel. 050-736.668	Office@onix.ro
PENTIUM	SATU-MARE	tel. 061-710.075	Dan@p5net.ro
ELECTRO-ORIZONT	TIRGU-MURES	tel. 065-168.806	Electro@orizont.net
ETA-2U	TIMISOARA	tel. 056-220.287	Office@eta2u.ro

ELKO Tech

R O M A N I A

A member of the ELKO Group

Distributor Autorizat Seagate pentru Romania

CHIP TOP 5 Harddisk-uri

Locul	Evoluție	HARDDISK	Tip interfață	Capacitate (MB)	Rotații pe minut	Cache (KB)	Transfer de date la citire (MB/s)	Transfer de date la scriere (MB/s)	Timp mediu de acces (ms)	Zgomot de fond (dB(A))	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer														
1	⇨	IBM DPTA-373420	EIDE	32570	7200	2048	19,29	19,72	13,96	36,5	3,58	362	1/00	Distribuitorii Asbis România
2	⇨	Seagate Barracuda ST320430A	EIDE	19516	7200	512	22,10	19,47	11,88	41,7	3,53	191	2/00	Distribuitorii Asbis România
3	⇨	Western Digital Caviar 307AA	EIDE	29306	5400	512	19,12	19,49	13,68	39,3	3,50	226	2/00	Comrace Computers
4	new	Samsung SV2064D	EIDE	19580	5400	512	16,32	16,27	15,70	34,9	3,30	141	5/00	Deck Computers
5	new	Samsung SV1363D	EIDE	12989	5400	512	18,69	18,96	15,87	35,8	3,26	124	5/00	Deck Computers
Best Buy														
1	⇨	Western Digital Caviar 307AA	EIDE	29306	5400	512	19,12	19,49	13,68	39,3	3,50	226	2/00	Comrace Computers
2	new	Samsung SV2064D	EIDE	19580	5400	512	16,32	16,27	15,70	34,9	3,30	141	5/00	Deck Computers
3	⇩	Seagate Barracuda ST320430A	EIDE	19516	7200	512	22,10	19,47	11,88	41,7	3,53	191	2/00	Distribuitorii Asbis România
4	new	Samsung SV1363D	EIDE	12989	5400	512	18,69	18,96	15,87	35,8	3,26	124	5/00	Deck Computers
5	⇩	IBM DPTA-373420	EIDE	32570	7200	2048	19,29	19,72	13,96	36,5	3,58	362	1/00	Distribuitorii Asbis România

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

Depăşirea barierelor

După ce în numărul trecut vă anunțam apariția celui mai rapid harddisk din lume, Cheetah X15, produs de Seagate, iată că această companie anunță un nou record, de data aceasta de capacitate. Aceasta în ciuda problemelor cu care s-a confruntat Seagate, pe care le-am raportat în acest număr, la actualități. Inginerii companiei americane au demonstrat că pot să atingă o densitate a datelor de 45 Gbiți pe țol (inch) pătrat. La această densitate, pe un singur platan al unui harddisk încap 60 GB de date, capacitate mai mare ca trei DVD-uri cu date sau circa 12 filme la calitate DVD.

Platanul pe care s-a atins această capacitate a fost scris la o densitate liniară constantă, de 640.000 de biți pe țol, şi cu o densitate de 70.000 de piste pe țol. Cifrele acestea sunt de cinci, respectiv trei ori mai mari față de cele întâlnite în majoritatea drive-urilor de astăzi.

Capacitatea în sine nu reprezintă nimic dacă nu este însoțită de siguranța datelor şi de viteza mare de acces la ele. Siguranța există: rata de erori a fost de una la zece milioane. Erori corectabile, desigur, pentru că la orice aparat care lucrează pe principiul magnetismului (HDD-uri, unități de bandă, etc.) se prevăd şi metode de verificare şi corecție a erorilor. Valoarea este comparabilă cu cea a produselor actuale. Relativ la viteză (transfer din cache pe disc şi invers), aceasta este de 211 Mbiți/secundă. Cam puțin chiar față față de HDD-urile Seagate (Cheetah X15 are maxim 492 Mbiți/s, la 15.000 rotații pe minut), ceea ce ne face să credem că viteza de rotație a platanului prototipului (nespecificată de Seagate) este de 5.400 rpm. Cum timpul dintre anunțarea unei tehnologii şi momentul în care aceasta apare efectiv pe piață scade din ce în ce mai mult în hardware, ne aşteptăm ca în toamna sau iarna acestui an să vedem harddisk-uri cu capacități mult mai mari față de cele de astăzi, care au ajuns la 73 GB (dar cu 12 platane şi 24 de capete).

CHIP TOP 5 Unități CD-ROM

Locul	Evoluție	CD-ROM DRIVE	Tip interfață	Viteza specificată	Buffer (KB)	Performanță	Dotare	Ergonomie	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer													
1	⇧	LG CRD-8480C	UDMA	48X	128	3,97	2,80	3,80	2,87	3,47	43	11/99	K-Tech Electronic
2	new	Samsung SC-148	UDMA	48X	128	3,87	3,00	3,80	2,60	3,47	38	9/99	Deck Computers
3	⇧	Toshiba XM-6402B	UDMA	36X	128	3,51	2,80	3,80	2,33	3,35	48	9/99	Lasting System
4	⇩	Creative CD5221E	PIO 4	52x	128	2,89	3,80	3,40	2,60	3,24	56	4/00	Viami Computers
5	⇩	Mitsumi CRMC-FX4820T	UDMA	48X	256	3,03	2,80	3,80	2,87	3,10	43	1/00	PC&A
Best Buy													
1	new	Samsung SC-148	UDMA	48X	128	3,87	3,00	3,80	2,60	3,47	38	9/99	Deck Computers
2	⇨	LG CRD-8480C	UDMA	48X	128	3,97	2,80	3,80	2,87	3,47	43	11/99	K-Tech Electronic
3	⇩	Actima A50T	UDMA	50X	128	3,06	2,80	3,80	2,33	3,06	40	2/00	Iris Computer
4	⇧	Toshiba XM-6402B	UDMA	36X	128	3,51	2,80	3,80	2,33	3,35	48	9/99	Lasting System
5	⇩	Mitsumi CRMC-FX4820T	UDMA	48X	256	3,03	2,80	3,80	2,87	3,10	43	1/00	PC&A

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

AOC®

only for your eyes

Spectrum Monitor Series

AOC®

YOUR WORK NEVER LOOKED BETTER

http://www.aocltd.com

Distribuitor:

K TECH Electronics

Bd. N. Titulescu nr. 64, Sector 1, Bucuresti

Tel.: 01-222.20.36 Fax: 01-223.22.84

Sos. N. Titulescu nr. 64
Tel.: 01-222.20.36
Fax: 01-223.22.84

Sos. Memorandului nr. 33, Brasov
Tel.: 068-410.420
Fax: 068-410.422

Sos. Stefan cel Mare nr. 2
Tel.: 01-222.80.44
Fax: 01-222.79.76

Sos. Stefan cel Mare nr. 240
Tel.: 01-210.07.67
Fax: 01-210.77.59

Sos. Pantelimon nr. 93
Tel.: 01-250.16.12
Fax: 01-250.16.89

Sos. Stefan cel Mare nr. 54
Tel.: 01-211.70.90
Fax: 01-210.22.76

CHIP TOP 5 — Plăci de bază Socket 370 cu grafică integrată

Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Dotare: Form Factor	Dotare: Chipset	Dotare: BIOS	Dotare: Memorie maximă (MB)	Dotare: Sloturi (ISA/PCI/AGP)	Evaluare CHIP: Performanță	Evaluare CHIP: Dotare	Evaluare CHIP: Calitate	Evaluare CHIP: Documentație	Evaluare CHIP: Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer															
1	new	ABit WX6	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/5/0/1	3,87	3,29	3,95	3,78	3,76	120	5/00	Omnitech Trading
2	⇩	Soyo SY-7IWM/L	ATX	Intel 810	Award	512	0/3/0/1	3,92	3,04	4,16	3,22	3,72	85	11/99	Flamingo Computers
3	⇩	Epox EP-3WXA4	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/5/0/1	3,89	2,83	3,95	4,11	3,71	87	11/99	Elsaco Electronic
4	⇩	Epox EP-3WXA4Y	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/5/0/1	3,88	2,83	3,95	4,11	3,71	95	12/99	Elsaco Electronic
5	⇧	AOpen MX3W	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/3/0/1	3,88	2,93	4,16	3,44	3,70	93	11/99	PC&A
Best Buy															
1	⇨	Jetway J-610BF	AT	Intel 810	Award	512	0/4/0/1	3,91	2,61	3,95	3,56	3,62	68	11/99	K-Tech Electronic
2	⇨	Jetway J-910AF	ATX	Intel 810	Award	512	0/4/0/1	3,91	2,73	3,95	3,56	3,65	76	12/99	K-Tech Electronic
3	⇧	Soyo SY-7IWM/L	ATX	Intel 810	Award	512	0/3/0/1	3,92	3,04	4,16	3,22	3,72	85	11/99	Flamingo Computers
4	⇧	Epox EP-3WXA4	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/5/0/1	3,89	2,83	3,95	4,11	3,71	87	11/99	Elsaco Electronic
5	⇧	ACorp 6M810C	ATX	Intel 810DC100	Award	512	0/3/0/1	3,88	2,84	4,16	2,78	3,62	85	11/99	International Computers Group

Plăci de bază Socket 370 fără grafică integrată

Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Dotare: Form Factor	Dotare: Chipset	Dotare: BIOS	Dotare: Memorie maximă (MB)	Dotare: Sloturi (ISA/PCI/AGP)	Evaluare CHIP: Performanță	Evaluare CHIP: Dotare	Evaluare CHIP: Calitate	Evaluare CHIP: Documentație	Evaluare CHIP: Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer															
1	⇨	Epox EP-3VBA2	ATX	VIA Apollo Pro Plus 133A	Award	768	1/5/1/1	3,97	3,26	4,16	3,67	3,83	104	3/00	Elsaco Electronic
2	⇨	ABit BP6	ATX	Intel 440BX	Award	768	2/5/1/0	3,64	3,75	4,16	3,78	3,78	158	11/99	Omnitech Trading
3	⇧	Shuttle HOT 685	AT	Intel 440BX	Award	768	1/4/1/0	3,72	2,84	3,74	3,67	3,54	82	11/99	ETA 2-U
4	⇧	Epox EP-3VBA	ATX	VIA Apollo Pro Plus	Award	768	1/4/1/1	3,17	3,11	4,16	4,11	3,45	70	11/99	Elsaco Electronic
5	⇧	Gigabyte GA-6VA7	AT	VIA Apollo Pro Plus	Award	768	2/4/1/0	3,30	2,78	3,95	3,22	3,32	78	1/00	Caro Group
Best Buy															
1	⇧	Epox EP-3VBA	ATX	VIA Apollo Pro Plus	Award	768	1/4/1/1	3,17	3,11	4,16	4,11	3,45	70	11/99	Elsaco Electronic
2	⇧	Lucky Star 6V693	AT	VIA Apollo Pro Plus	Award	384	2/3/1/1	3,15	2,91	4,16	3,22	3,31	69	11/99	Comrace Computers
3	⇧	Shuttle HOT 685	AT	Intel 440BX	Award	768	1/4/1/0	3,72	2,84	3,74	3,67	3,54	82	11/99	ETA 2-U
4	⇧	Shuttle HOT 685V	AT	VIA Apollo Pro Plus	Award	768	1/4/1/1	3,11	3,00	3,74	3,67	3,27	75	12/99	ETA 2-U
5	⇧	Gigabyte GA-6VA7	AT	VIA Apollo Pro Plus	Award	768	2/4/1/0	3,30	2,78	3,95	3,22	3,32	78	1/00	Caro Group

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

Tendinţe în domeniul cipurilor

A trecut febra întrecerii dintre Intel şi AMD pentru ajungerea la procesorul la 1000 MHz. Acum să vedem ce se va întâmpla anul acesta în domeniul procesoarelor pe 32 de biţi şi chipset-urilor.

În primul rând, Intel va umple golul creat între Pentium III 733 MHz şi 1 GHz, prin adăugarea de CPU-uri la 750, 800, 850, 866 şi 933 (primele trei modele sunt existente în oferte, dar practic pe piaţă este imposibil să găseşti CPU-uri la peste 750 MHz). Cum Pentium III are doar patru pini pentru stabilirea multiplicatorului, valoarea maximă a acestuia este de 8,5 (există 16 valori între 1 şi 8,5). Ca o paranteză, chipset-ul poate fi proiectat să considere multiplicatorul de sub 4,5 ca mai mare de 8,5, dar plăcile de bază actuale nu au această facilitate. Astfel, pentru P III vitezele maxime care se pot atinge cu plăcile curente sunt de 850 MHz la FSB 100 MHz şi 1133 MHz pentru FSB la 133 MHz. Şi Celeron-ul va beneficia de o creştere a frecvenţei de tact. Cel cu FSB-ul la 66 MHz va atinge 733 MHz încă de la începutul verii, cu nucleul lui Pentium III (aşa-numitul Celeron II). Deşi se discută de mult despre Celeron-ul cu FSB la 100 MHz, el nu apare încă în planurile Intel.

În schimb, tot în vară apare Timna, procesorul low-cost ce integrează funcţiile plăcii grafice şi de sunet. La 600 şi 667 MHz, el va fi o soluţie pentru sistemele fără mari pretenţii de performanţă (comparând cu PC-urile de atunci, şi nu cu cele de acum).

Situaţia lui AMD Athlon este asemănătoare cu a lui Pentium III, din toate punctele de vedere. Cât de curând se aşteaptă AMD Spitfire, un Athlon mai ieftin, cu doar 64 KB Level 2 cache, faţă de 512 la Athlon-ul „normal" (sau Professional). Ce-i drept, acest (puţin) L2 cache va fi on-die (pe pastila procesorului, ca la Celeron). Pentru a obţine o soluţie mai ieftină, AMD va monta Spitfire pe un „Socket A", în locul Slot-ului A. Tot pe Socket A se va găsi, cândva în a doua jumătate a anului, şi AMD Mustang (numit semioficial Athlon 2). Acesta va deţine o cantitate impresionantă de L2 cache on-die: până la 2 MB. Varianta mai scumpă, high-end, a lui Mustang se va găsi atât în Slot A cât şi în Socket A.

Să trecem acum la chipset-uri. Intel va veni, în primul rând, cu urmaşii hulitului (pe nedrept) i810 (şi a variantei

(continuare in pagina 66)

LITEON

DISTRIBUTED IN ROMANIA BY :
AC -LINE ELECTRONICS SRL
TEL/FAX : 401 3211340 / 3237586

LITEON

Professional Display Manufacturer

MORE AND MORE AWARDS ARE ON THE WAY TO LITE-ON

The Winner Is....

Can You Handle 6.6 Million Eyes Monitoring Your Business

Our commitment to R&D quality and continuous development of our products is already paying dividends. This is what they have been saying about us.....

Quality In Quantity

INNOVATION THROUGH TREND -SETTING TEC

3 ANI GARANTIE !!!

WE PROVE IT ALL TO YOUR EYES

Lite-On Technology is the top six monitor manufacturer in the world, producing CRT and LCD monitors. We provide leading-edge technology with excellent picture performance. Our picture quality has been tested and proved through these awards. Lite-On has come out as WINNERS. Awards speak for our innovative display technology at a competitive prices. Let's be winners together!!

Lite-On Technology Corp.
Taipei headoffice
5F, 16, Sec. 4, Nanking E. Rd., Taipei, Taiwan
Tel: 886-2-2570-6999 Fax: 886-2-2570-6888
Web site: www.liteontc.com.tw

MikroDatorn Sverige 1998 — PC Professionale — Computer Strategies-Prisvinnare 2000 — Computer easy

Model: A1996NST Model: A1770NST Model: A1770NST

CHIP TOP 5 Plăci grafice – cu memorie de 8 MB RAM

Locul	Evoluție	PLACĂ GRAFICĂ	Tip interfață	Chipset	Memorie (MB)	Rezoluție maximă cu 24 de biți pe pixel (pixeli H x V)	Dotare: Punctaj 2D	Evaluare CHIP: Punctaj 2D	Punctaj 3D	Punctaj dotare	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer														
1	⇨	Gigabyte GA-620	AGP	NVIDIA Vanta	8	1920 x 1200	10,19	7,64	8,10	6,06		62	11/99	Caro Group
2	⇨	Maxi Gamer Phoenix 2	AGP	NVIDIA Vanta	8	1920 x 1200	10,26	6,42	5,10	5,21		59	12/99	Ubisoft România
3	⇨	Power Color Sniper Vanta	AGP	NVIDIA Vanta	8	1600 x 1200	12,03	6,02	6,79	5,19		45	8/99	Elsaco Electronic
4	⇨	STB Velocity 100	AGP	3DFX Velocity 100	8	2046 x 1536	11,77	5,41	7,66	4,81		56	10/99	Blue Mark
5	⇨	Jetway Wonder 4000 Savage 3D	AGP	S3 Savage 3D	8	1280 x 1024	11,93	3,20	4,92	3,36		39	8/99	K-Tech Electronic
Best Buy														
1	⇨	Power Color Sniper Vanta	AGP	NVIDIA Vanta	8	1600 x 1200	12,03	6,02	6,79	5,19		45	8/99	Elsaco Electronic
2	⇨	Gigabyte GA-620	AGP	NVIDIA Vanta	8	1920 x 1200	10,19	7,64	8,10	6,06		62	11/99	Caro Group
3	⇨	Maxi Gamer Phoenix 2	AGP	NVIDIA Vanta	8	1920 x 1200	10,26	6,42	5,10	5,21		59	12/99	Ubisoft România
4	⇨	STB Velocity 100	AGP	3DFX Velocity 100	8	2046 x 1536	11,77	5,41	7,66	4,81		56	10/99	Blue Mark
5	⇨	Power Color Dakoda Pro	AGP	ATI Rage Pro	8	1600 x 1200	8,46	3,32	6,79	3,15		32	2/00	Viami Computers

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

i810E). Aceştia, i815 şi 815E (Solano), remediază principalul dezavantaj al familiei 810: aduce un slot AGP, pentru cei care doresc să facă upgrade la sistemul grafic. În plus faţă de 815, 815E va avea un nou ICH (I/O Controller Hub), numit ICH2, care va integra facilităţi state of the art: UltraATA 100, două hub-uri USB şi un controler LAN (adio placă de reţea!) Ce-i drept, deocamdată harddisk-urile nu au ajuns să epuizeze nici potenţialul interfeţei UltraATA 66, dar integrarea a două hub-uri USB face să dispară pentru majoritatea utilizatorului necesitatea de a cumpăra un hub USB extern. Din păcate, nu se prevede şi un controler Firewire integrat, Intel preferând să păstreze mai lenta interfaţă USB.

Este planificată şi o nouă versiune a lui Camino (i820), numită i820E, care va folosi şi ea ICH2. Dar este posibil ca mulţi utilizatori să prefere încă chipset-ul BX, cu siguranţă cel mai reuşit din toate cele proiectate de Intel până acum, din punctul de vedere al longevităţii sale. Mulţi fabricanţi de plăci de bază au reuşit să-l aducă până la 133 şi chiar 150 MHz, valori respectabile pentru un circuit integrat lansat acum mai bine de doi ani.

Concurentul principal al lui Intel pe piaţa chipset-urilor (dacă se poate numi concurentă o companie care are o cifră de afaceri de 100 de ori mai mică) este VIA. Despre viitoarele produse ale sale din acest domeniu nu se ştiu prea multe, dar este clar că Apollo Pro 133A (Slot 1/ Socket 370) va avea un urmaş, al cărui nume de cod este Pro Media 2. VIA este extrem de discretă când vine vorba de facilităţile sale, dar se cunoaşte că va

(continuare in pagina 68)

CHIP TOP 5 Plăci grafice – cu memorie peste 8 MB RAM

Locul	Evoluție	PLACĂ GRAFICĂ	Tip interfață	Chipset	Memorie (MB)	Rezoluție maximă cu 24 de biți pe pixel (pixeli H x V)	Dotare: Punctaj 2D	Evaluare CHIP: Punctaj 2D	Punctaj 3D	Punctaj dotare	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer														
1	new	LeadTek Winfast GeForce 256 DDR	AGP	NVIDIA GeForce 256	32	1920 x 1440	10,77	8,83	8,42	6,87		288	5/00	Best Computers
2	⇩	Hercules 3D Prophet DDR-DVI	AGP	NVIDIA GeForce 256	32	1920 x 1440	11,99	8,60	8,42	6,86		280	2/00	Ubisoft România
3	new	Gigabyte GA-GF2560	AGP	NVIDIA GeForce 256	32	1920 x 1440	10,43	8,84	8,42	6,85		240	5/00	Caro Group
4	⇩	Creative Labs 3D Blaster Annihilator	AGP	NVIDIA GeForce 256	32	1920 x 1440	10,63	8,79	8,42	6,84		269	3/00	Flamingo Computers
5	⇩	LeadTek WinFast GeForce 256	AGP	NVIDIA GeForce 256	32	1920 x 1440	10,52	8,79	8,42	6,83		240	4/00	Best Computers
Best Buy														
1	⇧	Pine PT-5987	AGP	S3 Savage 4	32	1920 x 1440	12,27	5,12	7,42	4,68		50	4/00	Comrace Computers
2	new	Power Color X-Demon C397 16 MB	AGP	S3 Savage 4 Pro	16	1920 x 1440	12,48	4,49	8,42	4,33		47	5/00	Viami Computers, Elsaco Electronic
3	⇨	Jetway Wonder 5000-Vanta	AGP	NVIDIA Vanta	16	1920 x 1200	11,34	5,50	8,10	4,84		56	9/99	K-Tech
4	⇩	Power Color Sniper2 CTNT2SG-16	AGP	NVIDIA Riva TNT2	16	1920 x 1200	10,47	7,84	8,10	6,22		85	3/00	Viami Computers, Elsaco Electronic
5	⇨	Gigabyte GA-622	AGP	NVIDIA Riva TNT2 Model 64	16	1920 x 1200	10,37	7,77	8,10	6,10		85	2/00	Caro Group

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

intel inside

pentium® III xeon™

Milioane

... sub **controlul** tău deplin, și nu trebuie să-ți faci griji.

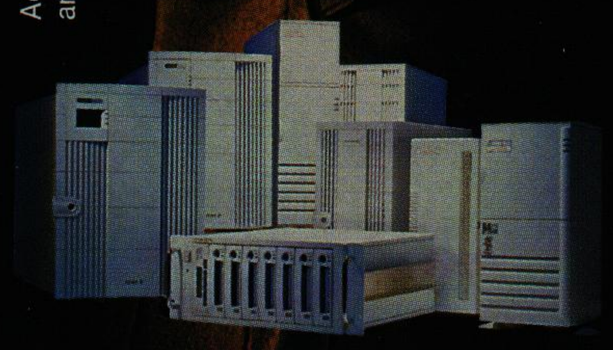
Milioane de **operații** fără nici o eroare.

De la cea mai mică rețea până la cea mai complexă ... atat timp cât rețelele funcționează.

Cu un server Acer Altos nu va trebui niciodată să te **gândești** de două ori!

Serverele Acer Altos **fiabile** si usor de utilizat.

Doar stai si te **relaxezi.**



Acer Altos 21000

• Procesorul Intel® Pentium® III Xeon™ este proiectat in mod special pentru servere fiabile • Dual sau quad procesor Intel® Pentium® III Xeon™ 500 MHz • Pana la 2 MB cache pe procesor • 512 MB - 4 GB memorie • Capacitate/putere maximă cu 8 LVD SCA HDD bays • Rack compatibil • Radiatoare independente (hot plugable) și până la 3 surse de alimentare (redundant hot plugable) • Acer management software
• Acer Altos 21000 are inclus un sistem de operare

Acer®

we hear you

Pentru informații suplimentare vă rugăm să contactați: Acer Eastern Europe,
e-mail: sales@acer-ee.com, www.acer-ee.com

Acer and the Acer logo are registered trademarks of Acer Incorporated. Intel®, the Intel® Inside® logo and Pentium® and Xeon™ are registered trademarks of the Intel Corporation.

Parteneri:

S.C. Kontrax Solutions S.A.

Bucuresti	Arad	tel./fax: +057 28 03 56
tel.: +01 337 37 50	Brasov	tel./fax: +068 41 26 46
fax: +01 337 39 06	Clui	tel./fax: +064 43 06 24
	Craiova	tel./fax: +051 41 62 14
	Iasi	tel./fax: +032 11 69 93

Sama Consul SRL
Bucuresti
tel.: +01 242 30 94
tel.: +01 210 87 36
fax: +01 242 30 95

TORNADO SISTEMS

Bucuresti	Constanta
tel.: +01 312 75 07	tel.: +041 61 85 80, 61 98 63
fax: +01 312 98 20	fax: +041 61 94 57

CHIP TOP 5 Plăci de bază Slot I - bus 100 MHz

Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Form Factor	Chipset	BIOS	Memorie maximă (MB)	Sloturi (ISA/PCI/AGP)	Performanță	Dotare	Calitate	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer															
1	⇨	Abit BE6 rev. 2	ATX	Intel 440BX	Award	768	1 / 5 / 1	3,86	4,36	4,58	3,78	4,09	148	4/00	Omnitech Trading
2	⇧	Epox EP-6VBA2	ATX	VIA Appolo Pro Plus 133A	Award	768	1 / 5 / 1	3,77	3,64	4,79	3,89	3,96	104	3/00	Elsaco Electronic
3	⇧	Shuttle SpaceWalker AV61	ATX	VIA Apollo Pro 133	Award	768	2 / 5 / 1	3,67	3,68	5,00	3,78	3,95	72	1/00	ETA 2-U
4	new	Gigabyte GA-BX2000+	ATX	Intel 440BX	Award	1024	1 / 6 / 1	3,78	3,66	4,58	4,11	3,95	134	5/00	Caro Group
5	⇧	Gigabyte GA-BX2000	ATX	Intel 440BX	Award	1024	2 / 5 / 1	3,80	3,62	4,37	4,11	3,91	116	8/99	Caro Group
Best Buy															
1	⇧	Epox EP-P2133A	ATX	VIA Apollo Pro	Award	384	2 / 5 / 1	3,68	3,36	4,58	3,89	3,82	65	4/99	Elsaco Electronic
2	⇩	EPOX P2-100B	AT	VIA Apollo Pro	Award	256	2 / 3 / 1	3,69	2,98	4,58	3,89	3,75	64	5/99	Elsaco Electronic
3	⇧	Lucky Star 6ABX2V	ATX	Intel 440BX	Award	768	2 / 5 / 1	3,74	3,40	4,58	4,00	3,86	69	5/99	Comrace Computers
4	⇧	Shuttle SpaceWalker AV61	ATX	VIA Apollo Pro 133	Award	768	2 / 5 / 1	3,67	3,68	5,00	3,78	3,95	72	1/00	ETA 2-U
5	⇧	DFI PW65L	ATX	Intel i810	Award	512	0 / 5 / 1	3,78	3,36	4,37	3,67	3,80	72	12/99	Tape Computer

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

avea un slot AGP 4x şi nu va avea interfața Firewire, ci doar USB. În schimb urmaşul noului KX133 (pentru Slot A), KZ133, este mai bine documentat: suportă şi Socket A, lucrează cu DDR SDRAM (Double Data Rate) la 200 MHz şi cu SDRAM la 133 MHz, este capabil de AGP 4x şi UltraATA 66. Dar nu şi de Firewire.

AMD va continua să dezvolte seturi de cipuri pentru procesoarele familiei Athlon. Dincolo de Irongate (750) se văd la orizont 760 şi 770. Ambele pot lucra cu memorii DDR SDRAM, la 200 (2 x 100) şi 266 (2 x 133) MHz, cunosc modul de transfer AGP 4x şi suportă cel puțin UltraATA 66. Diferența dintre ele este că în timp ce 760 este dedicat sistemelor mai pretențioase, pe Slot A, 770 va exista şi pentru Socket A, fiind o pereche pentru CPU-urile Spitfire şi Mustang.

Departe în urma lui Intel, VIA şi AMD se află producătorul taiwanez SiS. El nu planifică nimic nou (încă) pentru a înlocui 630 (care a apărut în '99). Singurul lucru ieşit din comun la acest chipset (în afara prețului redus) este capabilitatea de a folosi memorii SDRAM la 133 MHz. Dar se pare că SiS nu stă rău deloc, pentru că tocmai urmează să îşi dea în folosință propria fabrică de circuite integrate. Între timp, al doilea mare producător de cipuri din Taiwan, UMC, a renunțat să mai colaboreze cu SiS. Facilitățile de producție din acest domeniu, inclusiv ale lui UMC, sunt oricum supraaglomerate, în principal datorită cererii mari de integrate dedicate telefoanelor mobile. Astfel, se prevede o creştere a prețurilor pe piața cipurilor de orice fel. Şi cum o veste proastă nu vine niciodată singură, au început să crească şi prețurile la componentele pasive (rezistoare şi condensatoare), astfel încât se aşteaptă o creştere (ce-i drept, nu foarte mare) a prețurilor plăcilor din PC.

Răzvan Anghelidi

CHIP TOP 5 Plăci de bază Socket 7 - bus 100 MHz

Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Form Factor	Chipset	BIOS	Memorie maximă (MB)	Sloturi (ISA/PCI/AGP)	Performanță	Dotare	Calitate	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Performer															
1	⇨	Epox EP-MVP3G5	ATX	VIA MVP3	Award	384	2 / 5 / 1	3,71	3,84	4,58	3,89	3,93	93	1/00	Elsaco Electronic
2	⇨	SOYO SY-5EMA+	ATX	VIA MVP3	Award	768	2 / 5 / 1	3,61	3,72	4,58	3,89	3,86	86	6/99	Flamingo Computers
3	⇨	Tyan Trinity S1598	ATX	VIA MVP3	Award	1024	2 / 5 / 1	3,68	3,82	4,58	3,33	3,86	95	3/00	Sistec
4	⇨	EPOX EP-MVP3G2	ATX	VIA MVP3	Award	384	2 / 5 / 1	3,61	3,80	4,37	3,89	3,83	80	11/99	Elsaco Electronic
5	⇧	EPOX EP-MVP4A	ATX	VIA MVP4	Award	768	2 / 4 / 0	3,54	3,22	4,37	4,00	3,69	79	8/99	Elsaco Electronic
Best Buy															
1	⇧	Jetway J-530BF	AT	VIA MVP3	Award	768	2 / 3 / 0	3,39	3,26	4,37	4,00	3,62	66	8/99	K-Tech Electronics
2	⇧	Epox EP-MVP3C2	ATX	VIA MVP3	Award	384	2 / 5 / 1	3,60	3,46	3,95	3,89	3,67	71	1/00	Elsaco Electronic
3	⇧	Shuttle HOT-591P	AT	VIA MVP3	Award	256	3 / 3 / 1	3,52	3,20	3,95	3,44	3,54	68	6/99	ETA 2-U
4	⇧	EPOX EP-MVP3G2	ATX	VIA MVP3	Award	384	2 / 5 / 1	3,61	3,80	4,37	3,89	3,83	80	11/99	Elsaco Electronic
5	⇧	EPOX EP-MVP4A	ATX	VIA MVP4	Award	768	2 / 4 / 0	3,54	3,22	4,37	4,00	3,69	79	8/99	Elsaco Electronic

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2000

Calitate adevarata!

Consumabile originale.

HEWLETT PACKARD

Consumabile originale HP prin AGIS COMPUTER

Cluj-Napoca
Str. I. Hatieganu nr.10
Tel: 064-431817, 064-431819
Fax: 064-198721
E-mail: agis@gmi.ro

Bucuresti
Bdul Preciziei nr.1, Bl. SIMAR, et. 2, sector 6
Tel: 01-3129768, 01-3129688, 01-3128616, 01-3129799
Fax: 01-3129602
E-mail: sales@agis.ro

AGIS COMPUTER

HP Printing Supplies

500 MHz garduri... mai înalte

Procesoarele AMD Athlon încep să devină răspândite şi la noi în țară. Dat fiind faptul că mulți utilizatori care posedă aşa ceva îşi doresc să îl facă să ruleze mai repede, vom prezenta în continuare experiențele noastre în materie de overclocking pentru acest tip de procesoare.

Într-un târziu, stocul AMD de procesoare Athlon a ajuns să fie suficient de mare astfel încât şi utilizatorii de calculatoare din România au acum acces în masă la acest CPU, orice potențial cumpărător având posibilitatea de a achiziționa un Athlon, deoarece majoritatea firmelor au aşa ceva pe stoc. Mulți s-au îndreptat spre această generație de CPU-uri sperând că noile AMD-uri au un mare potențial de overclocking şi că prin această tehnică vor ajunge la un raport performanță/preț foarte bun. Cei care au făcut un upgrade fără să se intereseze de detalii au avut însă câteva surprize: multiplicatorul din CPU-urile Athlon în principiu nu poate fi modificat (ca şi la procesoarele Intel Celeron, Pentium II şi Pentium III) iar frecvența de bus nu poate fi crescută foarte mult, deoarece se ajunge rapid la blocări ale sistemului. Noi am încercat în acest test să vedem ce se poate face în această direcție.

Condițiile testului

Am folosit două plăci de bază: pe de o parte un Asus K7M, dotat cu un set hibrid de cipuri (northbridge AMD 751 + southbridge VIA VT82C686A) şi pe de altă parte Epox EP-7KXA, mainboard bazat pe un chipset VIA KX133. Am ales aceste două plăci pentru a putea evidenția şi eventualele diferențe ce pot apărea pe chipset-uri diferite.

Asus K7M, o placă vestită pentru stabilitatea şi posibilitățile pe care le oferă în materie de overclocking, este o placă în format ATX, de altfel ca toate plăcile cu Slot A disponibile la ora actuală. Deşi există o variantă cu sunet integrat, noi am folosit-o pe cea fără această opțiune. Bineînțeles, toate celelalte facilități, precum modificarea tensiunii (cu ajutorul jumper-ilor) sau a FSB-ului (din BIOS-ul AMI sau din jumper-i) există în modelul de care dispunem.

Celălalt mainboard, EP-7KXA, dispune la rândul lui de o mulțime de opțiuni care să ajute. Alături de slot-ul AGP este prezent şi unul AMR, lângă care pot fi găsite cinci sloturi PCI şi unul ISA. Şi aici există posibilitatea modi-

ficării de tensiune cu ajutorul unui switch; ajustarea fină a FSB-ului se face de data aceasta numai din BIOS-ul Award, de la rubrica Frequency/Voltage Control – în ciuda denumirii, voltajul nu poate fi ajustat de aici.

Harddisk-ul folosit în cadrul experimentului a fost un Quantum Fireball KA de 9,1 GB. Datorită prezenței pe ambele plăci a aceluiaşi southbridge VIA care suportă Ultra ATA 66, harddisk-ul a operat în acest mod. Pentru a obține valori relevante cu 3DMark 2000, am folosit o placă grafică performantă, şi anume Guillemot 3D Prophet SDR, bazată pe chipset-ul GeForce 256 şi cu 32 MB RAM, ca toate plăcile cu acest chipset. Configurația a mai inclus şi 64 MB RAM PC133 şi o placă de sunet Pine cu chipset Yamaha YMF724.

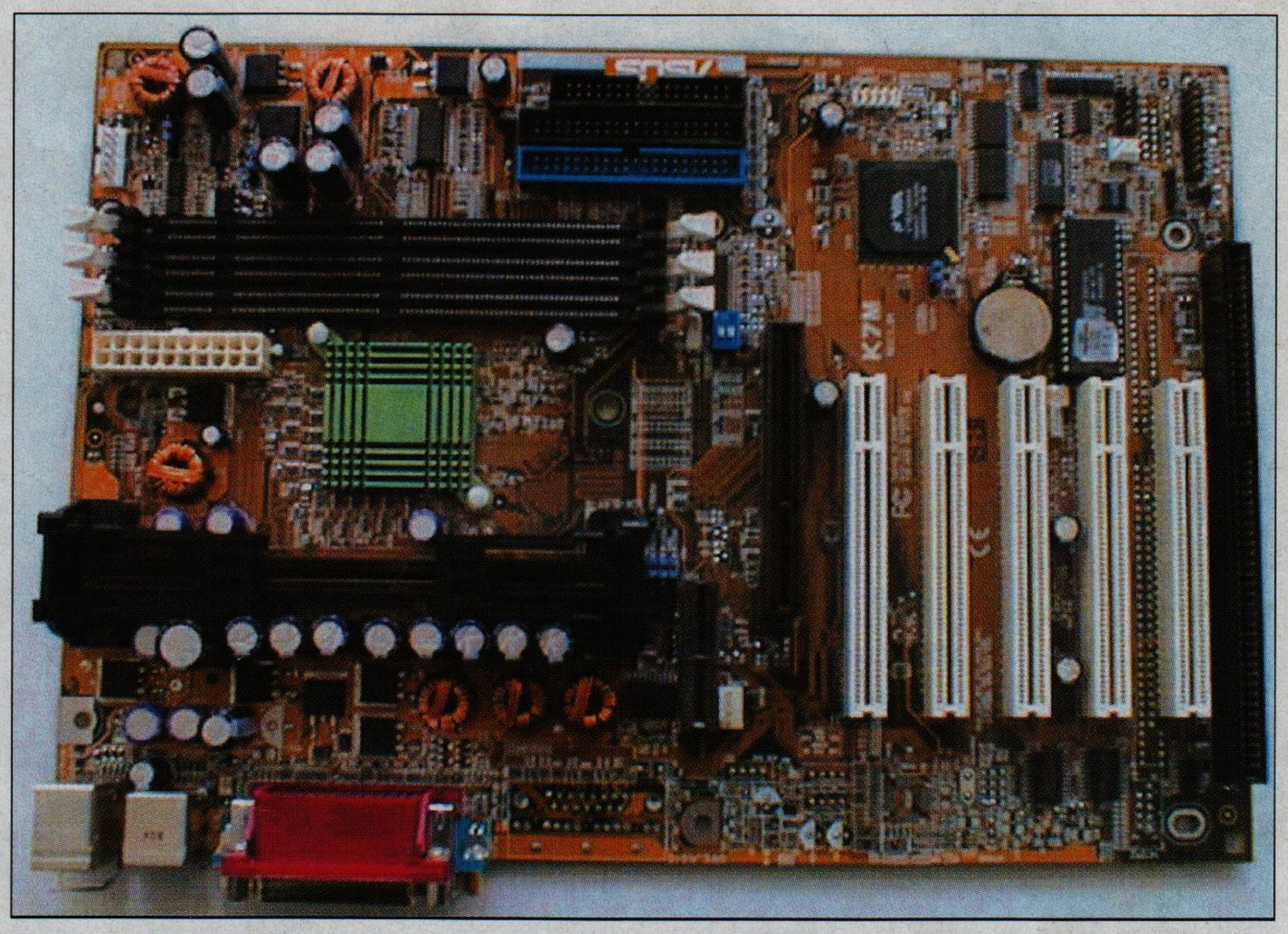
Procesorul a fost un AMD Athlon la 500 MHz, din generația de 0,25 microni.

Pentru testarea performanței am folosit atât BAPCo Sysmark 2000 cât şi 3DMark 2000, amândouă fiind rulate un timp îndelungat, pentru verificarea stabilității sistemului în condiții de overclocking.

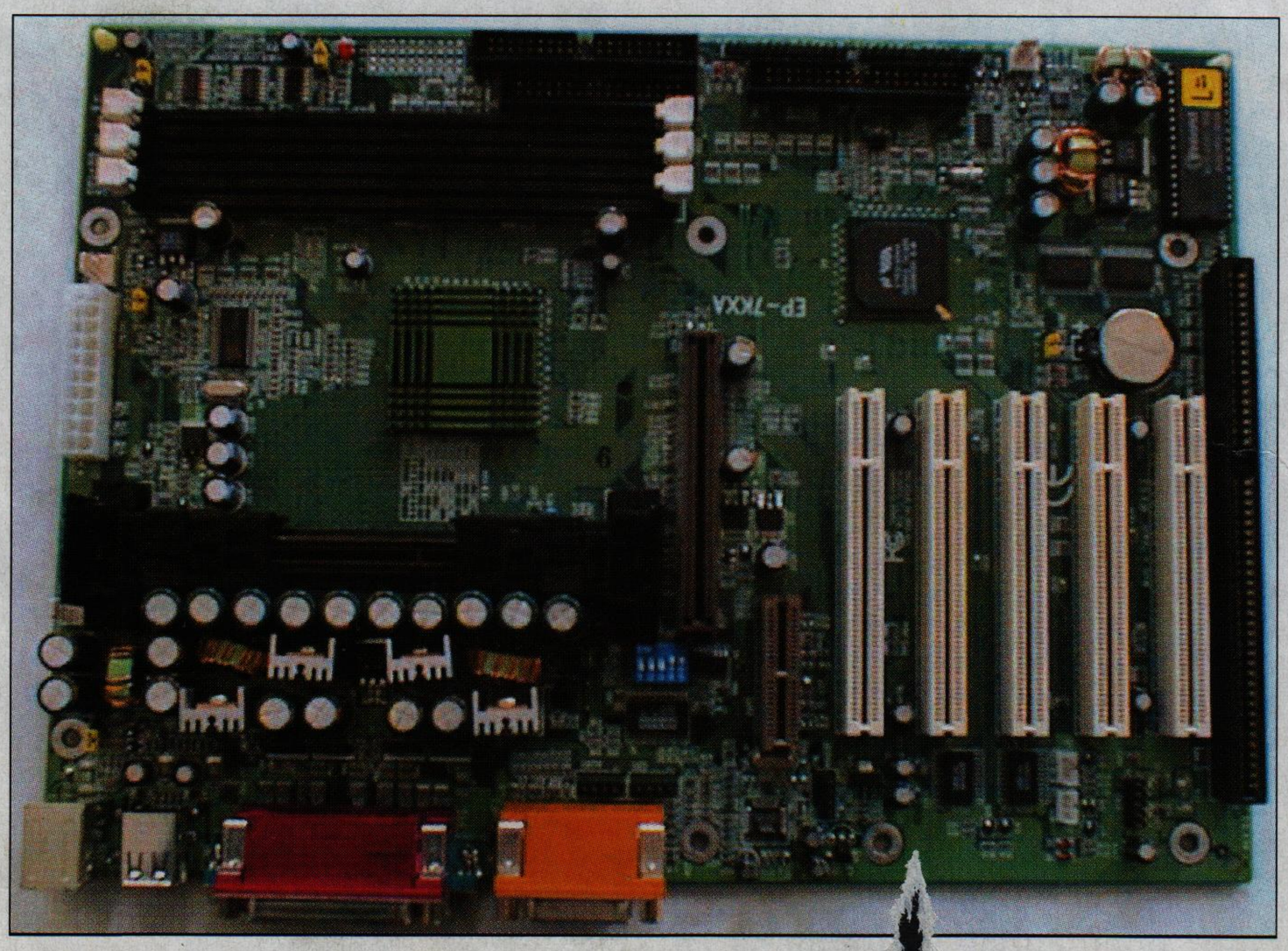
...Cum este posibil?

După cum am menționat şi după cum mulți dintre dumneavoastră ştiați deja, multiplicatorul procesoarelor Athlon este fix, setat din fabrică, utilizatorul obişnuit având la îndemână doar modificarea FSB-ului. Din păcate această modalitate de lucru are dezavantajele sale, ca de exemplu stresarea şi a restului componentelor, nu doar a procesorului. Totuşi, cu ajutorul anumitor dispozitive speciale şi frecvența FSB-ului poate fi modificată, alături de alți factori ce țin de funcționarea procesorului. Un asemenea device este şi FreeSpeed Pro, produs de NinjaMicros.

Deocamdată, acesta poate fi achiziționat numai de pe site-ul producătorului (informații suplimentare la www.ninjamicro.co.uk) pentru aproximativ 65 USD, firma fiind încă în căutare de distribuitori. Desigur, nu este singurul dispozitiv de acest gen, mai există şi altele, însă toate fac practic acelaşi lucru.



Asus K7M, prima dintre plăcile de bază folosite în cadrul experimentului.

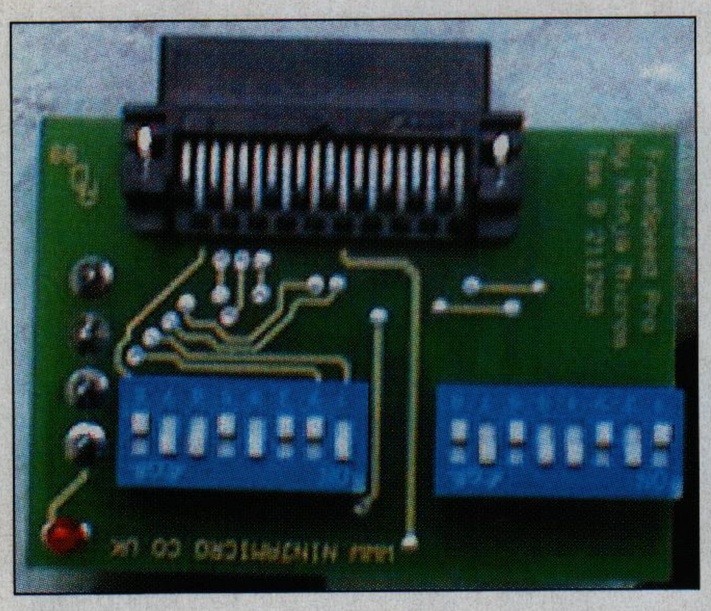


Epox EP-K7A, o placă bazată pe chipsetul VIA K[illegible]33; între cele două chipseturi există pe alocuri diferențe de performanță.

Metoda simplă

În primul rând, am montat procesorul în ambele plăci de bază (bineînțeles, pe rând, deoarece altfel ar fi fost cam complicat) şi am rulat Sysmark 2000 şi 3DMark 2000, fără să modificăm absolut deloc parametrii de rulare ai procesorului, pentru a determina performanțele de care sunt capabile cele două mainboard-uri în mod normal. Sysmark a raportat 102 pentru K7M şi 101 pentru 7KXA, iar în 3DMark 2000 scorurile au fost de 3566 respectiv 3753.

După ce aceste măsurători, am trecut la overclocking cu ajutorul plăcilor de bază, fără să folosim device-ul FreeSpeed. Am ridicat puțin câte puțin FSB-ul şi am testat stabilitatea sistemului prin rularea lui Sysmark 2000. În cazul în care sistemul s-a dovedit instabil – au apărut blocări dese sau ecrane albastre – am ridicat tensiunea de alimentare a procesorului utilizând opțiunile oferite de plăcile de bază. După o mulțime de teste, am ajuns la concluzia că procesorul rulează stabil până la 560 MHz cu o tensiune de alimentare de 1,7 V (1,6 fiind tensiunea normală) pe Asus K7M, în timp ce pe Epox 7KXA frecvența maximă care a putut fi atinsă (bineînțeles, în condiții de stabilitate) a fost de 575 MHz, tot cu o tensiune de 1,7 V. Surprinzător, rezultatul cu Sysmark la 560 MHz a fost de 112, mai mare decât cel la 575 MHz care a fost de numai 106. Se poate totuşi observa o creştere semnificativă a performanțelor față de rularea la 500 MHz. Şi în 3DMark 2000 punctajele au crescut, în cazul K7M ajungând la 3737 iar în cazul 7KXA la



Cardul FreeSpeed Pro este cel care ajută la descătuşarea vitezei ascunse în unele procesoare Athlon.

3761. Bineînţeles, în cazul nostru cel mai bine se pot compara rezultatele 3DMark de la rubrica CPU Speed: cu K7M am obţinut 228 CPU 3D marks la 500 MHz şi 250 la 560 MHz, iar cu 7KXA am putut înregistra 235 la 500 MHz şi 253 la 575 MHz.

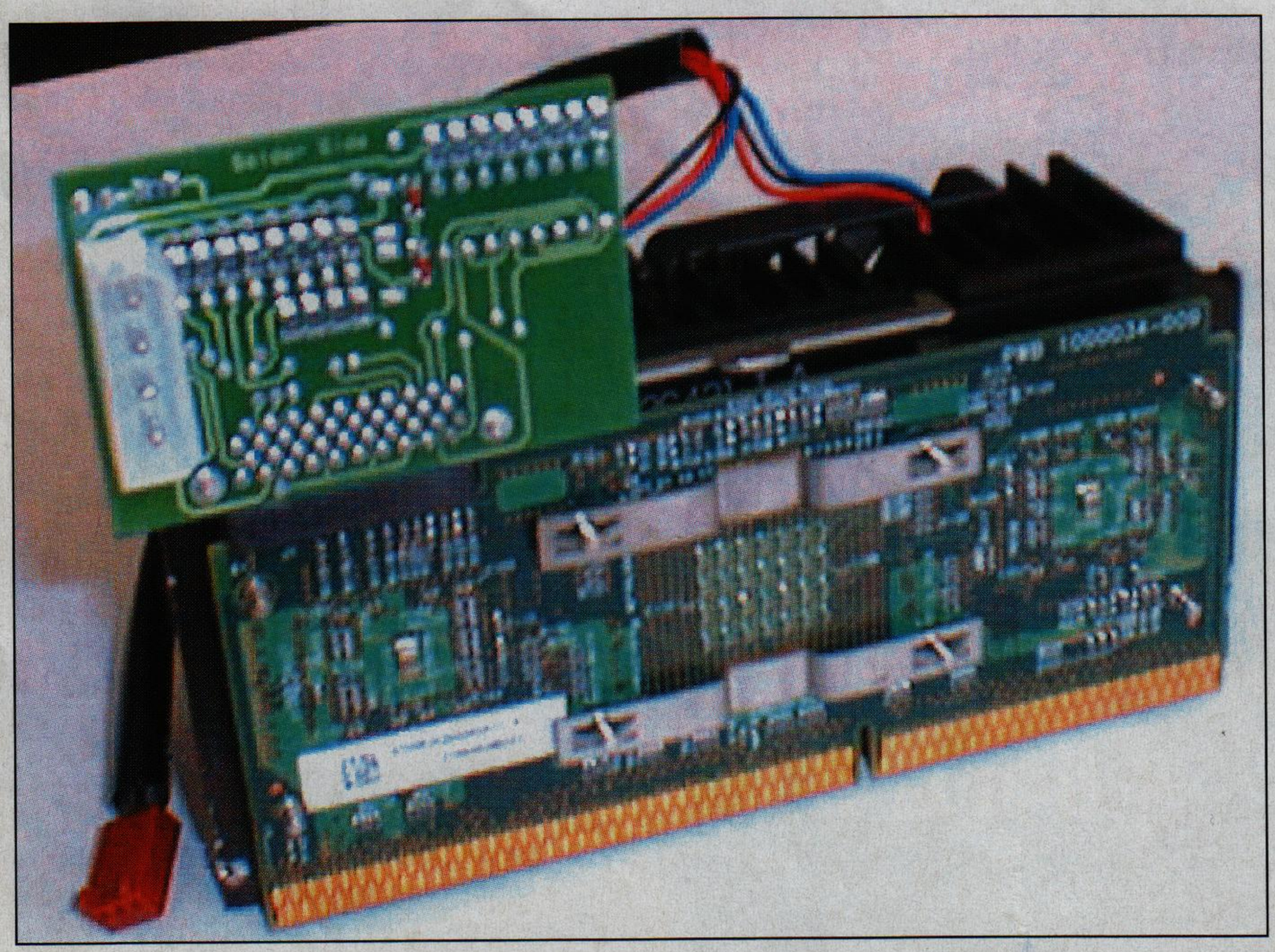
Metoda eficientă

După ce am epuizat toate posibilităţile de overclocking simplu (numai cu ajutorul plăcilor de bază), am trecut la metode mai drastice, adică aplicarea lui FreeSpeed Pro pe procesor. În acest scop, Athlon-ul are un conector în care FreeSpeed-ul trebuie inserat. Din nefericire, aceasta necesită scoaterea carcasei de plastic a procesorului, care este destul de bine fixată într-o serie de nituri.

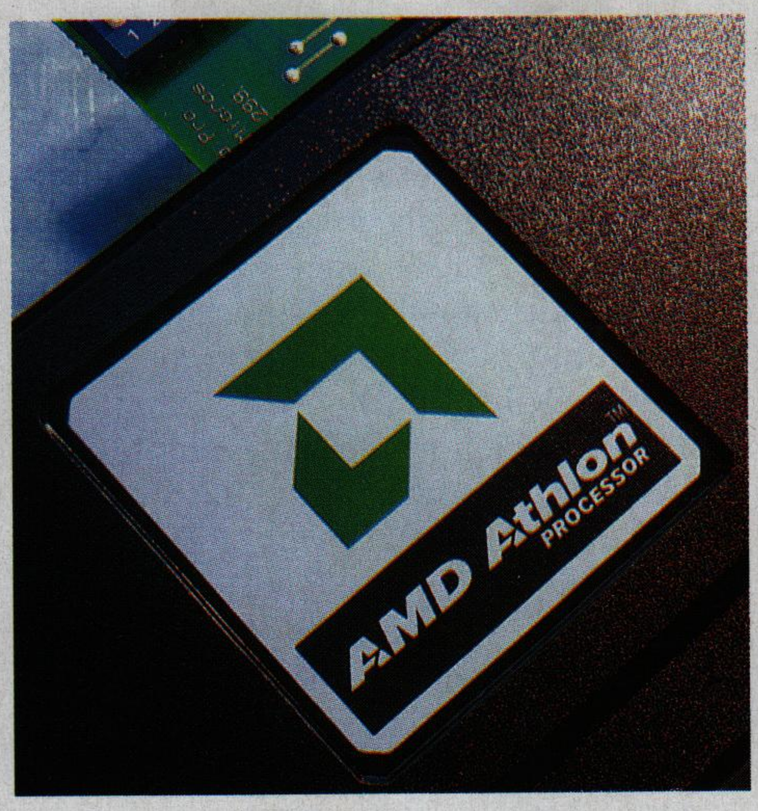
Pe toată suprafaţa procesorului există opt nituri, patru în exterior, care fixează partea din spate şi patru mai spre interior, care fixează partea cu ventilatorul şi radiatorul. Trebuie scoasă numai partea din spate, deci numai cele patru nituri din margini. Această operaţie trebuie făcută cu o şurubelniţă sau o unealtă asemănătoare care se introduce la îmbinarea carcasei şi se răsuceşte în dreptul fiecărui nit. Este destul de riscant având în vedere că odată procesorul demontat se pierde garanţia (oricum, teoretic, aceasta se pierde în caz de overclocking) şi există riscul ca şurubelniţa să zgârie placa imprimată pe care se află nucleul procesorului, ceea ce în unele cazuri îl poate defecta definitiv şi iremediabil.

Din momentul în care carcasa este scoasă, cardul FreeSpeed poate fi montat fără probleme. Acesta necesită şi o alimentare de 5/12 V (practic un conector de tipul celor folosiţi la harddisk). Se poate observa şi în imaginea alăturată că există o mulţime de switch-uri care trebuie configurate în funcţie de frecvenţa care se doreşte a fi obţinută de la procesor. Switch-urile permit modificarea multiplicatorului, precum şi modificarea tensiunii care se aplică procesorului, în cazul în care motherboard-ul nu dispune de o asemenea setare.

În cazul nostru, pe ambele plăci de bază, am putut creşte frecvenţa CPU-ului până la 700 MHz, desigur în condiţii maxime de stabilitate. Am reuşit aceasta fără nici un fel de modificare a tensiunii



Device-ul FreeSpeed Pro nu poate fi conectat la procesor decât după înlăturarea carcasei de plastic a acestuia; operaţiunea v[illegible] trebui să fie realizată cu grijă, deoarece unul din cele patru nituri (ma[illegible]exact cel din stânga jos) este mai greu de desfăcut.



de alimentare a CPU-ului (aceasta a fost cea implicită de 1,6 V), ci doar prin creşterea multiplicatorului de la 5x la 7x. Rezultatele cu Sysmark şi 3DMark au crescut în consecinţă. Astfel, cu K7M am obţinut un scor de 126 în Sysmark, 3800 în 3D Mark şi 268 CPU 3D marks. Este de menţionat că 3DMark a rulat şi la 750 MHz (3831 3D marks şi 280 CPU 3D marks), însă sistemul nu a fost suficient de stabil, apărând de blocări repetate la rularea Sysmark. La 7KXA (cu memoria la 133 MHz) însă, rezultatele obţinute au fost ceva mai slabe: doar 117 în Sysmark, 3717 3D marks şi 259 CPU 3D marks.

Este de menţionat şi posibilitatea ridicării la frecvenţe mai mari a FSB-ului, însă aici intervine problema memoriei cache L2, care de obicei nu poate depăşi anumite limite. În cazul acesta poate fi folosit utilitarul WCPUA2 care este capabil de modificarea multiplicatorului de cache de la 1/2 la 2/5 sau chiar 1/3. Aceasta nu a făcut însă obiectul testului nostru şi poate veţi avea posibilitatea să citiţi mai mult despre subiectul menţionat într-un număr viitor.

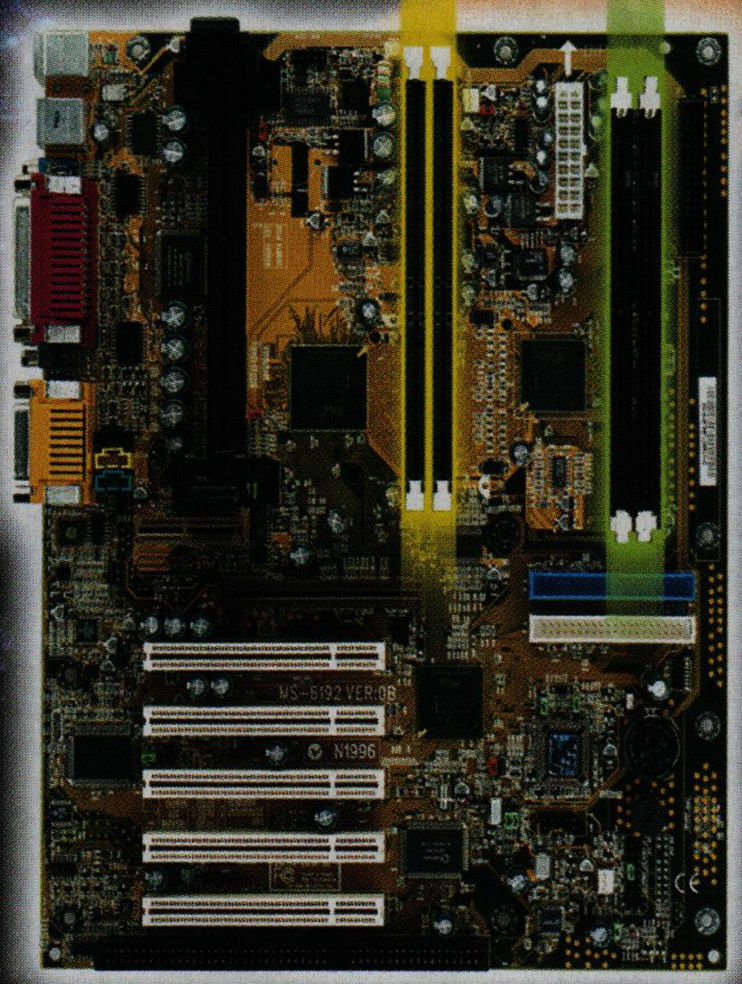
Facem sau nu facem overclocking?

Cu toate că procesoarele Athlon nu prezintă un potenţial foarte mare de overclocking când este utilizată numai placa de bază, situaţia se schimbă radical când este folosit un device special de overclocking, putându-se obţine chiar mai mult de 200 MHz în plus. Există totuşi şi dezavantaje: cei care doresc să facă un astfel de overclocking trebuie să îşi asume o serie de responsabilităţi, garanţia fiind anulată şi existând riscul ca procesorul să se defecteze. Astfel că redacţia nu îşi poate asuma nici o răspundere pentru eventualele daune produse în urma unor asemenea intervenţii.

Cristian Dumitrescu, Codrin Hosu

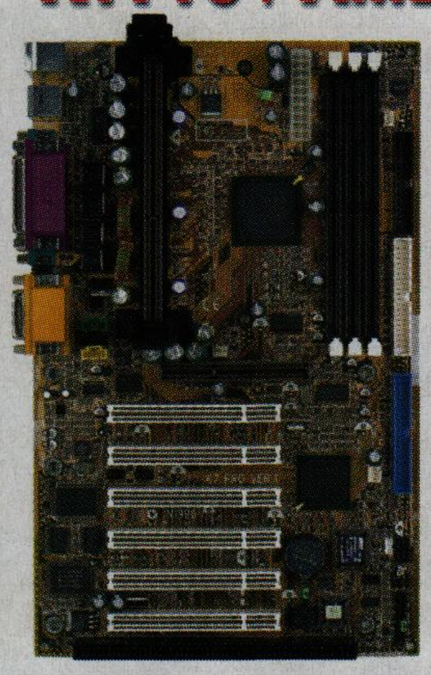
2+2>4

Intel® 820 Slot 1
MS-6192



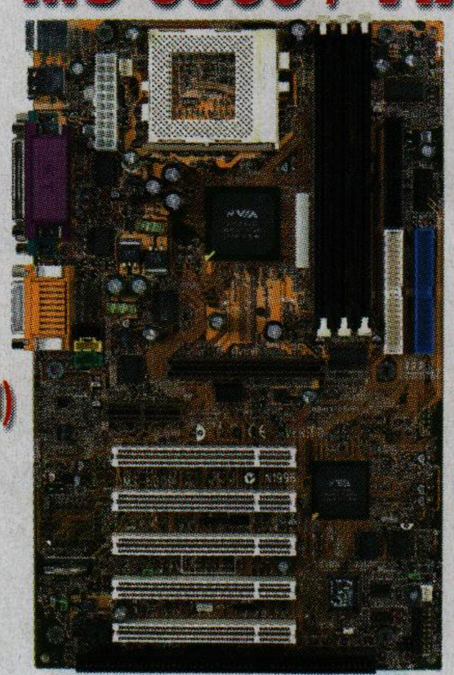
- Supports Intel® Pentium® II/III 100/133MHz FSB Processors up to 700MHz or higher.
- Supports 2 x RIMM or 2 x DIMM, up to 1GB.
- Onboard IDE supports ATA 66.
- Onboard Diagnostic LED.
- Audio chip integrated (Optional).
- LAN / Modem Ring Wake Up Function.
- STR, STD.
- 1 x AGP (4X), 5 x PCI and 1 x ISA slot.
- PC99 Compliant.

K7Pro / AMD® Irongate - Slot A



- Supports AMD® Athlon Processors up to 800MHz and higher.
- 200 MHz EV6 System Interface speed
- Onboard IDE supports Ultra DMA 66.
- Supports 3xDIMM sockets for SDRAM up to 768MB
- Creative® ES 1375 PCI audio chipset (optional)
- PC Alert™ III (System hardware Monitor)
- Vcore & VI/O setting through BIOS
- Onboard Diagnostic LED
- 1 x AGP / 6 x PCI (Master) / 1 x ISA, ATX.

MS-6309 / VIA® 694 - Socket 370s



- Supports Intel® FCPGA Pentium® III and Celeron™ 100/133MHz FSB processors up to 800MHz or higher.
- Supports 3xDIMM up to 1.5GB (PC133)
- Onboard Diagnostic LED.
- PC Alert™ III (System hardware Monitor).
- Audio chip integrated, Creative CT5880 audio optional.
- Onboard IDE supports ATA66.
- 1xAGP(4X), 5xPCI/1xISA/1xAMR slot, ATX.
- Vcore Vi/o setting through BIOS, STR.

NEW AWARD

Top Brand China ComputerWorld July, 1999	MS-6163Pro Voodoo Extreme, Canada Aug. 1999	BX Master Dutch Hardware Site, Netherlands Nov. 1999	MS-6163Pro PC Shopper, Taiwan Nov. 1999	BX Master Superpet.com, Singapore Nov. 1999	MS-6182 Computer Press Magazine, Russia Dec. 1999	MS-6199 / MS-6163Pro DOS/V POWER REPORT, Japan Dec. 1999	MS-6163Pro Computer for All Greece Oct. 1999	MS-6905 Computer! Totaal, Netherlands Sep. 1999

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

Link to the Future

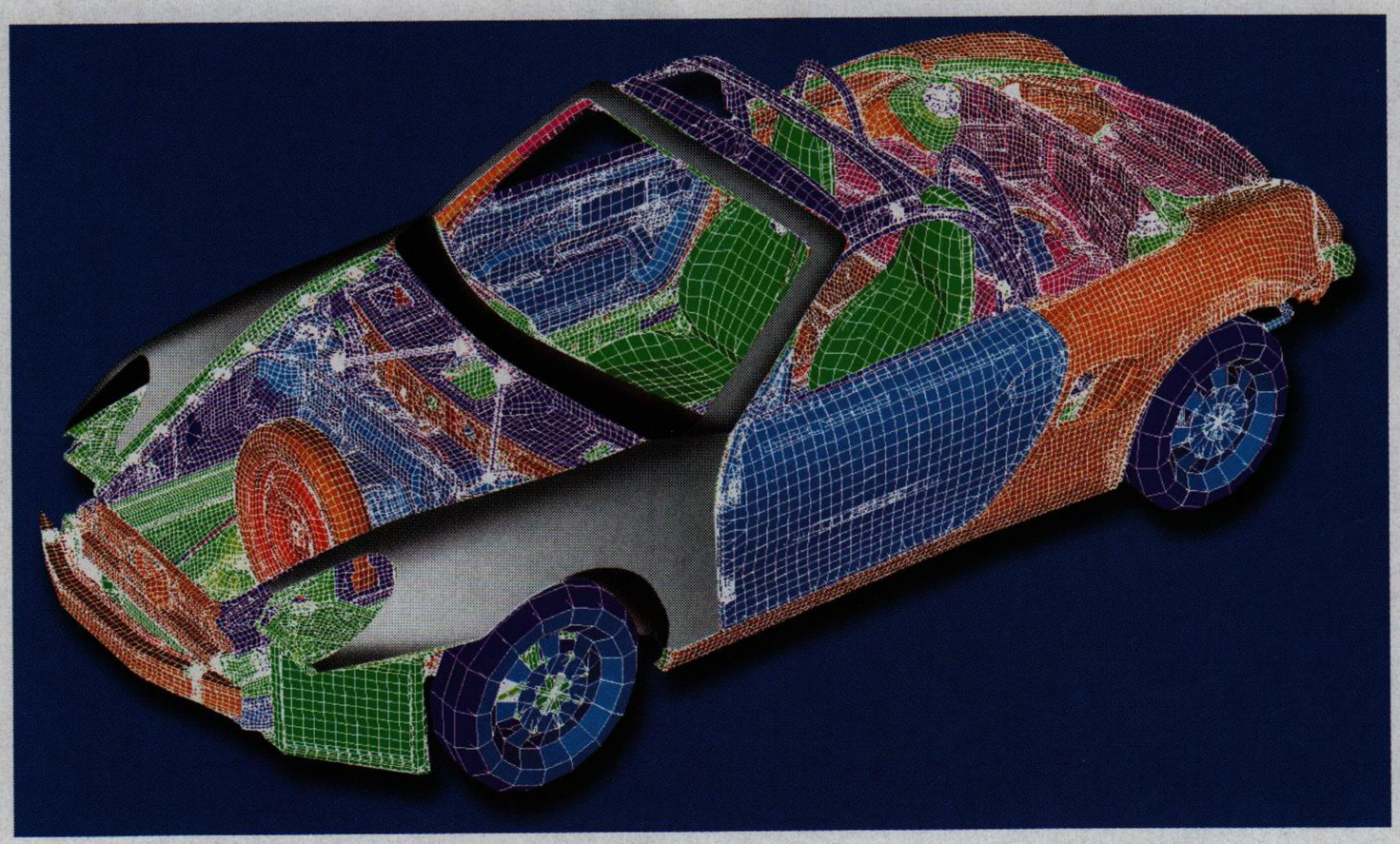
http://www.msi.com.tw

Distribuitor:

DAEWOO
INFORMATION SYSTEMS ROMANIA SA

Tel: +40 51 422 255
Fax: +40 51 417 934
E-mail: sales@dis.ro
URL: www.dis.ro

The specification is subject to change without notice.
Pentium is a registered trademark of Intel Corporation.
MMX/Celeron is a trademark of Intel Corporation.
All brand names are registered trademarks of their respective owners.
Any configuration other than original product specifications is not guaranteed.



PDM - Smart Solutions

Fără puțină organizare, mulțimea de informații aferente activităților inginereşti de proiectare, studiere, fabricație şi exploatare poate rezulta într-un haos. Însă atunci când soluțiile de asistență a acestei organizări sunt bine adaptate celor mai moderne cerințe, creşte nu numai productivitatea globală dar şi calitatea muncii.

PDM — să fie oare un partid nou?

Chiar dacă a început campania electorală, PDM înseamnă aici „Product Data Management", adică gestionarea informațiilor asociate produselor. Iar dacă simpla traducere nu ne spune mare lucru, vom încerca să privim contextul. Informațiile de proiectare a unui produs sunt captate majoritar în fişierele CADD, dar şi în alte documente asociate proiectării, însă legăturile dintre zecile-sutele de desene şi documente există uzual prin efortul mental al specialiştilor implicați. Pe deasupra, aceste informații nu trebuie clasate odată ce desenul este închis într-o mapă (ne putem simplu imagina fel de fel de scenarii – de la revizii de rutină sau proiecte de dezvoltare/investiții şi până la intervenții în caz de avarie – în care informații precum reprezentările geometrice, materiale, specificații tehnologice, date despre furnizori ş.a.m.d., sunt binevenite sau chiar vitale.) Ori, dacă s-au conştientizat astfel de necesități (pe care firmele producătoare prezente pe piață nu le pot ignora), este firesc să se ia măsuri, iar asistența informatică a PDM este una dintre cele mai bune. Mai mult, această activitate de colectare, corelare, exploatare şi punere în comun a informațiilor despre produse se împleteşte armonic cu cea de „workflow management" – controlarea fluxului de lucru. Însă deschid o paranteză şi mă folosesc de confidențialitatea astfel creată să vă mărturisesc că ar fi mai potrivit ca abrevierea PDM să vină de la *Product Developing Management*, în sensul că deocamdată nu se adresează suficient de explicit fazelor ulterioare fabricației.

Smart Solutions

Firma englezească Smart Solutions Ltd. – fondată în 1995 (şi care, începând cu februarie 1998, are în SmarTeam Inc. o filială extrem de activă în SUA) – este astăzi un prim furnizor independent de soluții pentru administrarea informațiilor despre produse şi pentru gestiunea fluxurilor de lucru în mediile inginereşti. Renumele firmei s-a datorat exploatării inspirate a tendințelor moderne privind integrarea (că doar PDM este chiar o manifestare a ideii de integrare!), comunicațiile, interfețele grafice accesibile şi arhitecturile orientate-obiect. Pe segmentul acesta de piață, Smart Solutions desfăşoară o strategie multi-CAD, a cărei deschidere acoperă mai multe platforme CAD, vizând clienți de la firme mici la cele mai mari corporații.

Din primăvara anului trecut, Smart Solution a devenit – prin vânzarea unei bune părți a acțiunilor proprii – sucursală a firmei franceze Dassault Systemes, cea care produce CATIA, una dintre cele mai puternice platforme CAD/CAM/CAE/PDM II (prezentă la noi în țară prin filiera IBM). Preluarea aceasta se pare că nu va restrânge portofoliul de soluții, ba chiar se consideră că „Smart Solution" beneficiază astfel de sprijinul benefic al unui jucător determinant al pieței.

Dominanța progresivă a mediului de operare Windows (în principal prin interfața sa grafică prietenoasă), avansul tehnologiilor Internet, rafinarea pretențiilor beneficiarilor – toate acestea au fost identificate de proiectanții de la Smart Solutions ca factori impunând remodelarea ideii clasice de PDM. Simplificarea lucrului cu Windows-ul încurajează neîndoielnic proiectanții să folosească sistemele de management al informațiilor pentru a-şi maximiza productivitatea, astfel încât celebrul „RoI" (*Return on Investment* = recuperarea investițiilor) să-şi poată derula efectiv formulele. Da, elementul central al strategiei de marketing constă în promovarea unei soluții care să fie simplu de instalat şi de folosit. Accesibilitatea mediului Windows reduce timpul şi costurile de instruire şi favorizează exploatarea unei game largi de facilități oferite de program. Aici se mai adaugă şi scalabilitatea, faptul că soluția poate acoperi de la grupul de lucru cu un singur set de informații de administrat până la a cuprinde întreaga întreprindere (se recomandă inițial implementarea asistenței PDM începând la nivel departamental şi apoi – pe măsura identificării/creşterii necesităților de mangement – dezvoltarea spre nivelul global al întreprinderii, această abordare fiind cea care probează eficiența informatizării şi care determină o asimilare mai naturală.)

Alegerea Windows-ului ca platformă nu a determinat nici un rabat în gama de capabilități şi în performanțe. Facilitățile oferite sunt perfect comparabile

cu cele ale soluțiilor PDM de pe platforma UNIX, iar cele referitoare la securitate şi la acurateţe sunt bine respectate.

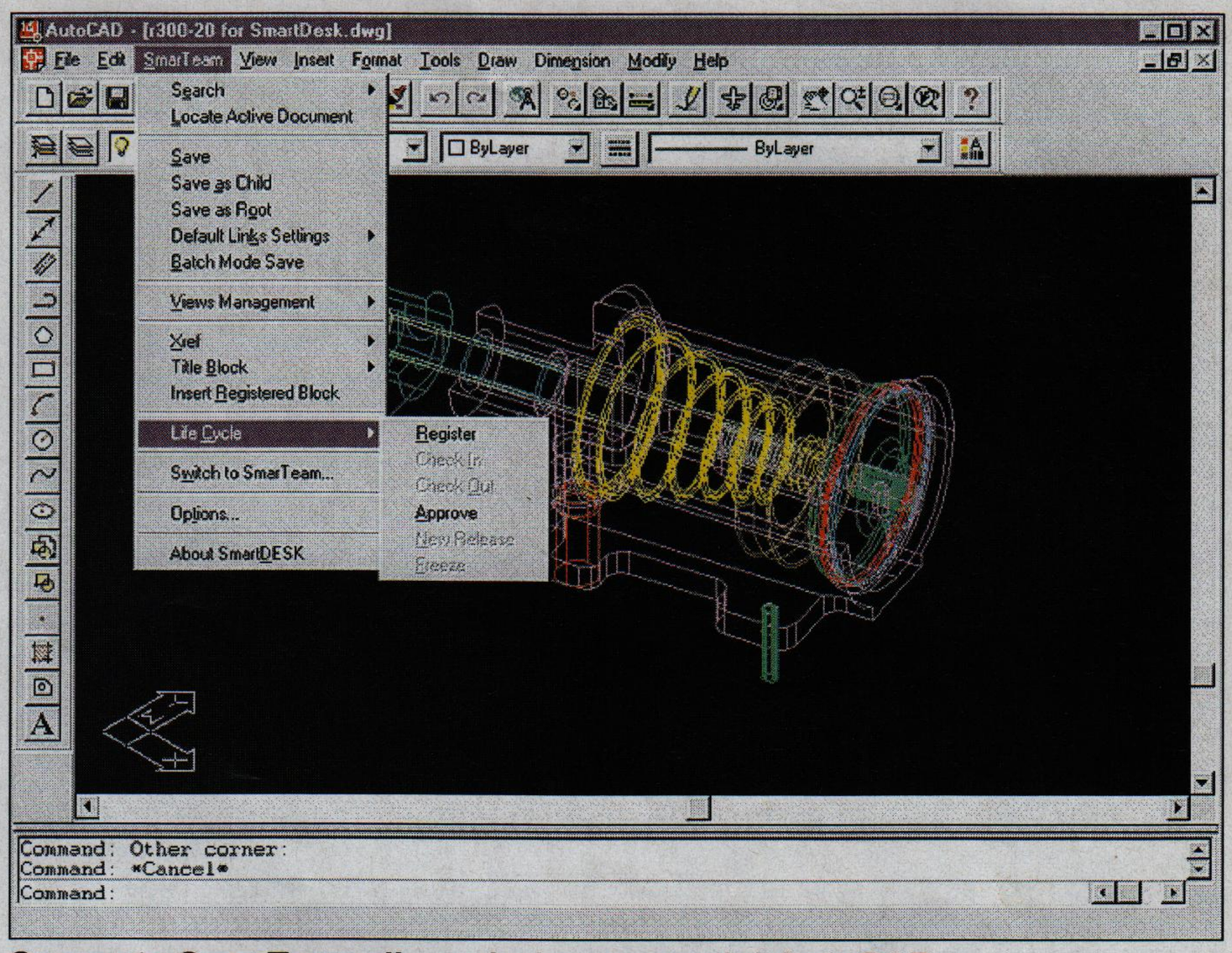
Familia de produse SmarTeam

Noile generații de soluții PDM promovate de Smart Solutions permit urmărirea cantităților largi de informații implicate în proiectarea, fabricația şi întreținerea produselor, gestionare care ajută managerilor, inginerilor şi proiectanților să-şi deruleze în condiții optime procesul de dezvoltare a produsului. În continuare, vom prezenta pe scurt principalele componente ale familiei „Smart Solutions".

„**SmarTeam**" este produsul fanion ce furnizează o gamă completă de funcționalități destinate să permită membrilor echipei să creeze, editeze, vizualizeze şi controleze o varietate largă de documente, asigurând totodată maximul de precizie şi siguranță.

„**SmartView**" – modul software asociat SmarTeam-ului – este destinat vizualizării diverselor formate de fişiere: imagini raster (bitmap), vectoriale, documente Office.

Pe lângă afişarea celor peste 150 de tipuri de fişiere, SmartView aduce capabilități avansate de red-lining – adică de adnotare pe fondul documentului ce rămâne read-only – prin care se transmit observații, note de verificare/supervizare, indicații tehnice şi corecturi între specialiştii implicați.



Secvența SmarTeam din cadrul programului AutoCAD.

„**SmartFlow**" îngăduie grupurilor de lucru să-şi fluidizeze procesul de proiectare prin crearea şi implementarea de proceduri care, reflectând procesele curente, pot ridica eficiența activității.

„**SmartWeb**" mobilizează puterea navigatoarelor standard de web şi tehnologia Java pentru a aduce utilizatorilor informații de la distanță. Membrii echipei de lucru, indiferent de locația lor – putând derula căutări complexe şi vizualiza documente fără să mai deschidă aplicațiile originare – devin capabili să stăpânească de oriunde informațiile prin care să se implice în dezvoltarea produselor şi revizuirea proceselor.

Desigur că SmartWeb, soluție inițiată în noiembrie 1997, se recomandă şi pentru intranet-uri de întreprindere.

„**SmartVault**", componentă a arhitecturii server al lui SmarTeam, menține securitatea şi controlul autorizărilor asupra tuturor documentelor şi desenelor gestionate în SmarTeam.

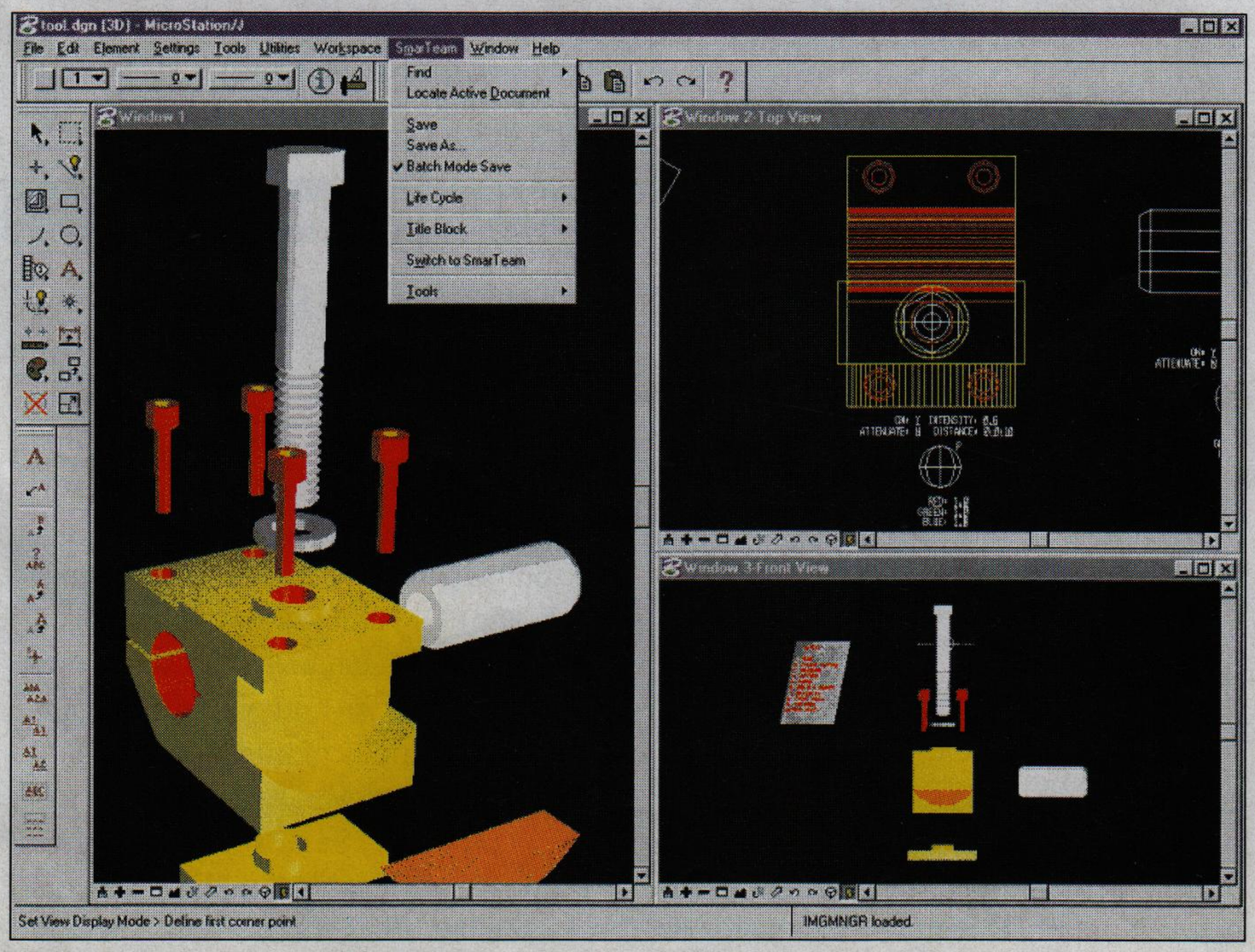
Mai departe trecem în revistă acele produse SmarTeam (majoritatea de tip plug-in) destinate integrării în platforme CAD standard.

„**SmartDesk**" oferă capabilități PDM utilizatorilor de AutoCAD şi *Autodesk Mechanical Desktop* (AMD).

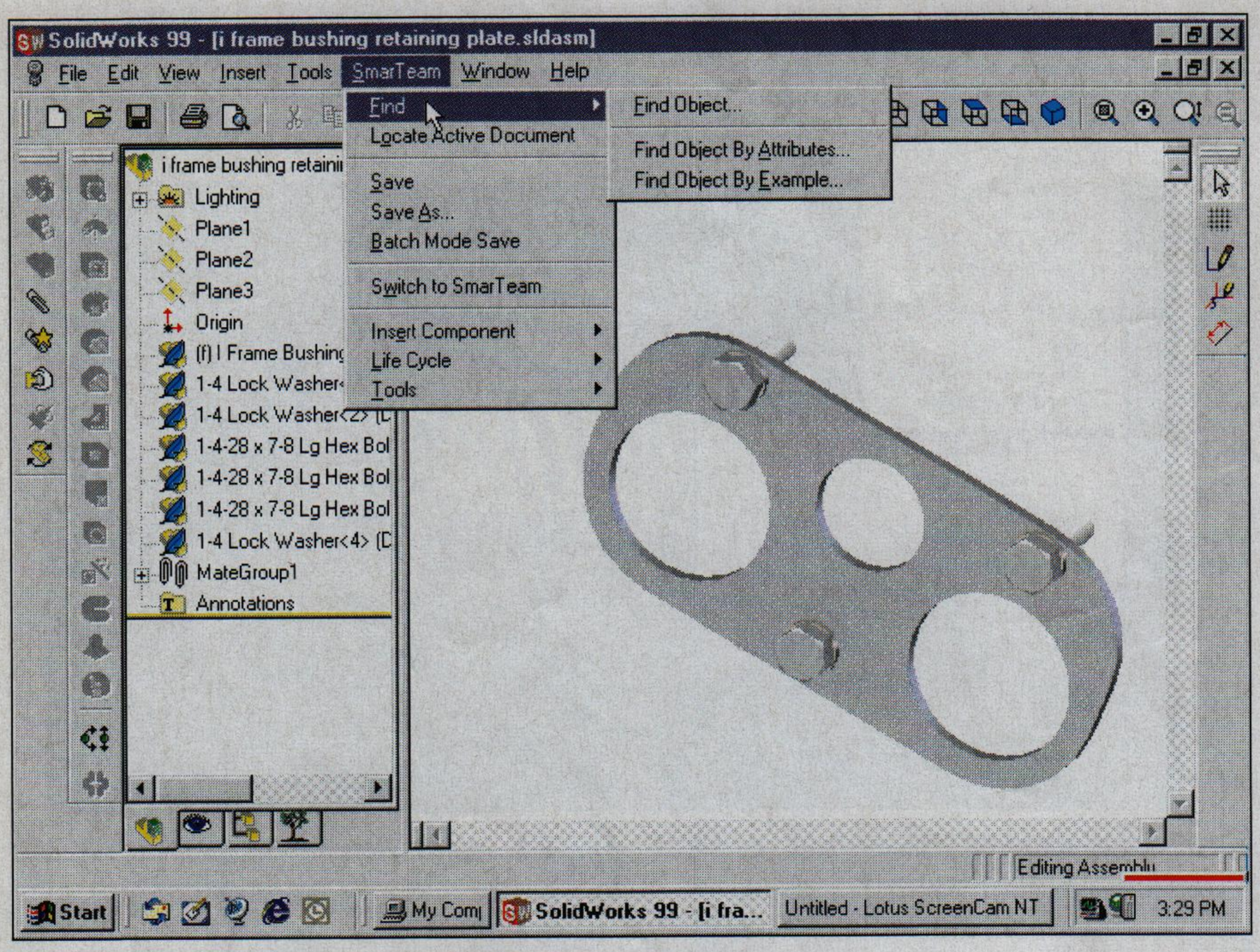
„**SmartStation**" – strâns integrat cu MicroStation – oferă atât facilități PDM elementare cât şi opțiuni avansate de administrare a informațiilor asociate produselor proiectate.

„**SmarTeam-Works**" este un utilitar PDM integrabil complet în programul de modelare a solidelor SolidWorks (Dassault Systemes). Foarte potrivit pentru aplicări la nivel departamental, SmarTeam-Works oferă capabilități de extindere până la nivel de întreprindere, eventual migrând către soluția completă SmarTeam.

„**SmartEdge**" oferă funcțiuni PDM pentru utilizatorii de Solid Edge (Unigraphics). Pe lângă facilitățile standard vom regăsi capabilități deosebite de



Meniul adăugat MicroStation-ului de aplicația SmartStation.



Integrarea lui SmarTeam în SolidWorks.

căutare a informațiilor, de gestionare intuitivă a reviziilor, de previzualizare a documentelor – toate din cadrul mediului creat odinioară de Intergraph.

„**SmartKey**" este destinat integrării în mediul Cadkey pentru a oferi utilizatorilor acestuia facilitățile PDM consacrate.

Despre produsul SmarTeam

SmarTeam (ajuns anul trecut la ediția a 3-a) a fost conceput să ajute inginerii şi proiectanții să-şi administreze procesul de dezvoltare a produsului, iar principalul său atu este gama completă de facilități PDM oferite pe o platformă renumită prin accesibilitate – Windows. Creatorii lui SmarTeam au ținut cont de scalabilitatea necesară în mediile de întreprindere actuale, precum şi de cerințele fireşti de securitate impuse de lucrul într-un mediu interconectat.

Printre funcționalitățile deosebite vom remarca uneltele de căutare şi interogare a informațiilor (pentru care devine nesemnificativ locul de stocare a datelor), vizualizatorul capabil să citească şi să afişeze o gamă largă de formate CAD şi de documente de birou (ceea ce asigură utilizatorilor acces imediat la imaginea documentelor fără să aibă nevoie să deschidă/posede aplicația asociată), manevrele drag-and-drop în cadrul mediului SmarTeam sau dinspre Windows Explorer, opțiunile multi-vedere precum „Composed Of" şi „Where Used" destinate să ajute la controlarea relațiilor complexe existente între obiecte şi proiecte, ş.a.

În vederea implementării rapide a PDM-ului în întreprinderi, SmarTeam vine cu o colecție de şabloane modelate după procese standard în industrie (pentru inginerie mecanică, automatizare, organizări de procese ş.a.), precum şi cu posibilitatea de a construi uşor (ca timp şi efort) şabloane noi, potrivite după specificații locale/particulare.

Capabilitatea de a personaliza SmarTeam-ul reliefează şi mai accentuat conceptul de implementare rapidă.

Iată câteva dintre utilitarele care facilitează adaptarea soluției PDM la necesitățile specifice ale organizației:

• peste 500 de funcții API supliment la Visual Basic, ce pot fi folosite la optimizări particulare şi la dezvoltarea de funcții auxiliare de administrare;

• configurațiile de securitate, care permit administratorului să controleze accesul şi autorizările pentru utilizatori individuali sau pentru grupuri;

• un puternic editor lingvistic, cu ajutorul căruia utilizatorului poate să redefinească proprietăți textuale de interfață în diferite limbi;

• utilitarul „Mask Designer", necesar la crearea şi modificarea de măşti (elemente de interfață grafică ce oferă utilizatorului abilitatea de a incrementa automat un număr într-un câmp de editare specific) foarte folositor când se gestionează numere ID ale componentelor de proiect;

• utilitarul „Form Designer" permite utilizatorului să definească aspectul cartelei/machetei „Profile", inclusiv mărimea câmpurilor sau a etichetelor (stringurilor), listelor drop-down şi a informațiilor care sunt introduse automat din baza de date în câmpurile cartelei;

• uneltele „Script Maintenance" ajută la crearea şi modificarea script-urilor, pentru a lărgi funcționalitatea SmarTeam-ului prin definirea de noi operații;

• utilitarul „Import" îngăduie importul de valori pentru atributele specificate, în scopul de a crea noi obiecte în baza de date SmarTeam, iar „Export" poate transfera valorile dintr-o bază de date SmarTeam în altă bază de date.

Dintr-o anume perspectivă se poate spune că folosirea lui SmarTeam înseamnă securizarea datelor asociate produselor proiectate. Însă aici nu-i doar o chestiune de control al accesului şi de asigurare a mediului de stocare, impunându-se de asemenea gestionarea de-a lungul dezvoltării dinamice a proiectului, idee esențială acolo unde reviziile complexe (modificările de proiect) pot avea impact în multe locuri diferite. Funcțiile din SmarTeam destinate urmăririi ciclului de viață al produselor folosesc metafora „Check In/Check Out" pentru securitatea documentelor şi controlul reviziilor. Efectul este că se creează noi versiuni pentru fiecare revizie a documentului, reducând astfel erorile de proiectare şi protejând împotriva modificărilor sau ştergerilor accidentale. Gestionarea acestui ciclu se referă de asemenea la fiecare document împreună cu toate componentele sale, aspect care – în particular – devine util pentru inginerii lucrând cu ansambluri, cu referințe externe (Xrefs) sau cu blo-

Premii şi mențiuni:

• Premiul „Hottest Companies of 1999" acordat de Start Magazine în iulie 1999, produsul SmarTeam fiind recunoscut ca cel mai bun „plug-in" pentru utilizatorii de CAD pe PC-uri.

• Desktop Engineering din octombrie 1999 menționează „SmarTeam PDM for Windows".

• Firma „Smart Solutions" este intitulată „Up and Coming Company" în topul publicat pentru anul 1998 de Start Magazine.

• produsul „SmartFlow" este menționat în „Desktop Engineering" din februarie 1999.

curi informaționale atașate.

Produsele SmarTeam au o arhitectură complet orientată-obiect şi sunt profilate atât după mediul Windows (Windows 95/98, Windows NT) cât şi după platforma Java, beneficiind de cele mai avansate tehnologii Windows şi Internet: COM, DCOM, OLE, ActiveX şi ODMA (pentru integrarea cu alte aplicații/soluții compatibile OLE şi Windows), respectiv JavaBeans, HTML şi HTTP (care facilitează construirea de medii distribuite colaborative). Tot aici vom spune că arhitectura client/server suportă majoritatea bazelor de date relaționale, incluzând Oracle, Microsoft SQL Server şi Borland InterBase.

PDM pentru AutoCAD şi MicroStation

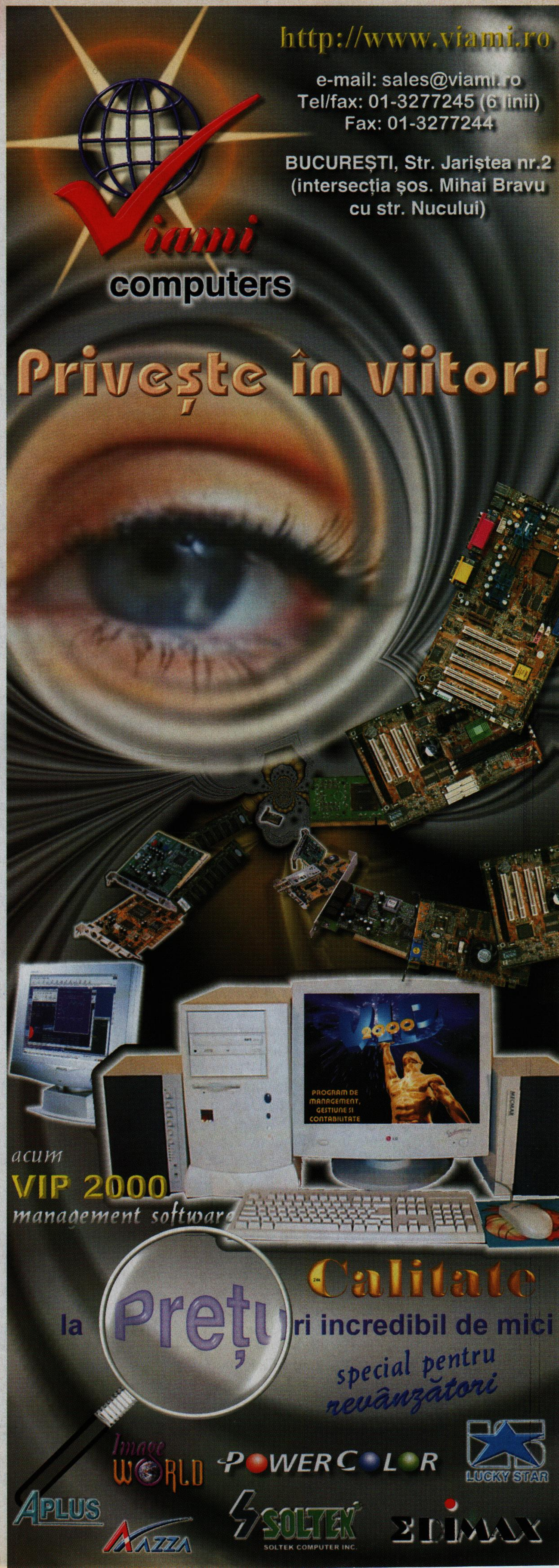
Succesul produselor AutoCAD şi MicroStation pe piața CAD pentru Wintel nu a scăpat celor de la Smart Solutions, astfel că aceştia au creat câte un modul cu funcții PDM care să fie instalabil pe acestea. După integrarea lui „SmartDesk" în AutoCAD şi respectiv al lui „SmartStation" în MicroStation vom regăsi – accesibile direct din menu – unelte de creare, editare, vizualizare, control şi adnotare a documentelor de proiectare şi de tip „office", precum şi unelte pentru construirea de căutări complexe, de gestionare a reviziilor şi de previzualizare a documentelor. În spiritul aceleiaşi declarate implementări rapide, ambele produse sunt apte să lucreze cu o multitudine de documente, sens în care se propune o structură completă pentru baza de date asociată. Dincolo de accesibilitatea asigurată de cuplul „mediu CAD - Windows" vom avea şi posibilitatea de a adapta aplicația la cerințele particulare ale întreprinderii. Iar dacă inițial vom porni de la un „low-profile", SmarTeam deschide natural calea spre aplicări la nivel departamental şi spre migrare la nivel de întreprindere.

Câteva dintre facilitățile adăugate de Smarteam celor două medii CAD:

- căutarea de piese şi desene după oricare dintre atributele înregistrate (numărul reviziei, numele, descrierea sau numărul desenului, identificatorul piesei în ansamblu ş.a.);
- vizualizează, editează şi adnotează documente de oriunde din rețea, gestionând fluent fişierele respective;
- memorează reviziile ciclului de viață al tuturor documentelor de proiectare. Sunt menținute versiunile anterioare ale proiectelor şi se gestionează automat un jurnal-log al modificărilor asupra proiectului;
- gestionează fişierele referință externă („Xrefs" şi respectiv „Reference Files") menținând automat relațiile dintre desene şi aceste fişiere, precum şi dintre ansambluri şi piese (urmăreşte automat relațiile „Where Used" şi „Composed Of");
- extrage informații de antet de bloc/celulă: titlul blocului poate fi extras între add-on-ul SmarTeam, mediul CAD şi alte aplicații, menținând totodată sincronizate informațiile de desenare etc.

Dacă am fost destul de curioşi (întâlnind abrevierea CAD/CAM/CAE/PDM este posibil să ne fi intrigat componenta în cauză) am putut vedea că PDM-ul este un subdomeniu destul de semnificativ al ingineriei informatizate, asistând îndeaproape proiectarea. Iar acolo unde proiectarea este intensă şi supusă presiunilor economiei de piață implementarea PDM nu mai este chiar opțională...

Mircea Băduț



Software sub lupă

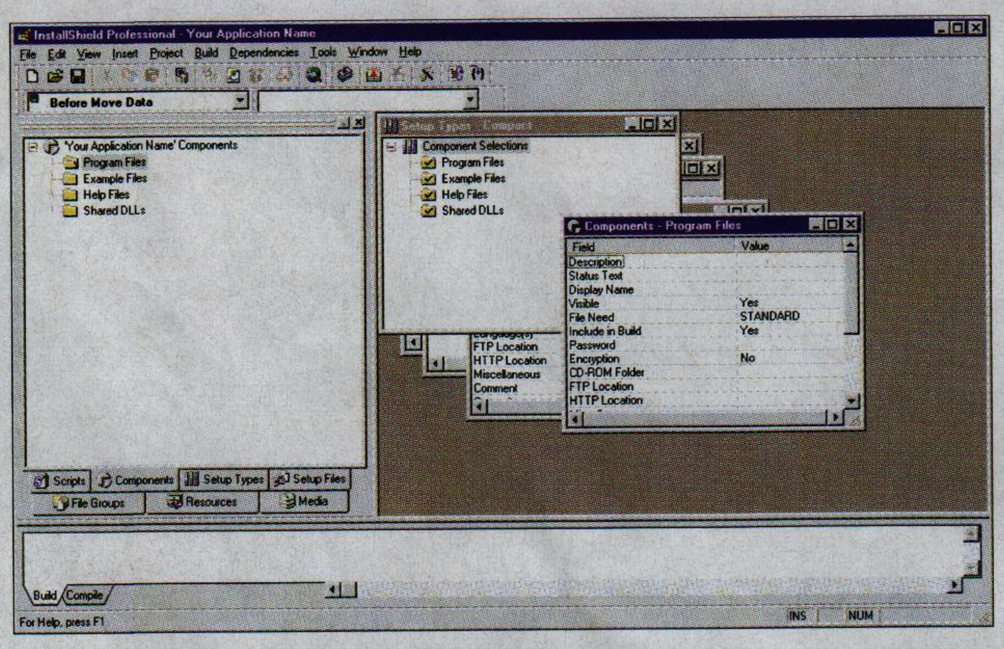
În această lună în laboratorul software CHIP au fost prezente trei aplicații de la binecunoscuta companie InstallShield, folosite pentru realizarea kit-urilor de distribuție a produselor software, alături de un produs românesc, ce oferă asistență în traducerea din engleză şi un bogat dicționar englez-român.

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

InstallShield

De la compania InstallShield vă prezentăm trei versiuni ale programului ce poartă acelaşi nume ca al firmei: InstallShield.

De multe ori, o parte destul de importantă în procesul de dezvoltare a unui program este aceea de distribuție şi realizare a implementării pe diversele configurații de sisteme de calcul existente în rândul utilizatorilor. De aceea, multe companii şi-au concentrat efortul spre dezvoltarea de produse care să uşureze şi în acelaşi timp să automatizeze acest proces. Unul din cele



mai cunoscute nume în acest domeniu este InstallShield.

Primul dintre ele este InstallShield Express versiunea 2.1. Cu ajutorul acestui utilitar se poate realiza o interfață de instalare pentru diverse programe, fără prea mare bătaie de cap. Se poate selecta tipul interfeței, obiectele ce trebuie instalate (fişiere ODBC sau controale OLE), fişierele ce vor fi copiate, precum şi dialogurile şi diversele ferestre conținute în modulul de instalare. Un alt element important este acela că se pot realiza instalări personalizate pentru diferite regiuni geografice, lucru care necesită anumite setări specifice referitoare la limbaj sau formate monetare şi de timp. Şi diferitele modificări ce trebuie realizate la nivelul regiştrilor din Windows, sau organizarea fişierelor pentru a putea fi distribuite pe diverse suporturi, se fac tot de către programul de instalare. Ceea ce aduce nou acest program față de versiunile precedente este suportul pentru proiectele realizate în Visual Studio 6, sau Delphi 4, posibilitatea de a realiza proiecte predefinite, şi lansarea acestora din linie comandă. Interfața este uşor de folosit, integrarea fişierelor ce formează proiectul făcându-se foarte uşor prin drag&drop.

În ultimul timp, distribuirea produselor software prin Internet a luat o amploare din ce în ce mai mare, deoarece în acest fel se pot reduce substanțial costurile generate de distribuția unui anumit produs. Pentru înlesnirea acestui proces, Installfrom theweb 3.0 este o opțiune interesantă. Elementul distinctiv al acestui pachet este acela că se poate genera automat o pagină HTML care să automatizeze procesul de instalare prin Internet a anumitor programe, astfel descărcarea programului şi instalarea acestuia realizându-se într-un singur pas.

Bazându-se pe acelaşi concept ca şi versiunea InstallShield Express, Installfrom theweb face acelaşi lucru ca şi acesta cu excepția faptului că rezultatul final, adică kit-ul de instalare al unui program, este construit pentru a putea fi distribuit prin Internet. Pentru validarea fişierelor descărcate, se foloseşte de suma de control CRC şi, în caz că unele din aceste sume de control nu concordă cu cea originală, este prezentat un mesaj de avertizare.

Cel de-al treilea produs prezentat, InstallShield Professional 2000, este şi cel mai cuprinzător din această suită. În cadrul pachetului se găsesc încoporate două produse, şi anume InstallShield for Windows Installer şi InstallShield Professional 6. InstallShield for Windows Installer este o soluție completă pentru „vrăjitorii" de instalare ce pot apela noile funcții şi servicii disponibile în Windows 2000. Prin intermediul său se pot instala fişierele de tipul *.msi, care conțin nu numai fişierele ce trebuie instalate, ci şi informații despre modul de instalare, managementul şi dezinstalarea acestora. Pe lângă majoritatea facilităților întâlnite în cadrul celorlalte programe, versiunea InstallShield Professional 6 dispune de mai multe elemente de noutate. Prima dintre acestea este posibilitatea de a reinstala, modifica sau dezinstala anumite programe prin intermediul opțiunii Add/Remove din Windows. Pentru a putea beneficia de noile tehnologii Windows, InstallShield 6 realizează automat instalarea obiectelor ODBC, BDE, Access, ADO, DAO, RDO, OLEDB sau DirectX, prin simpla selectare în cadrul proiectului a modulului respectiv.

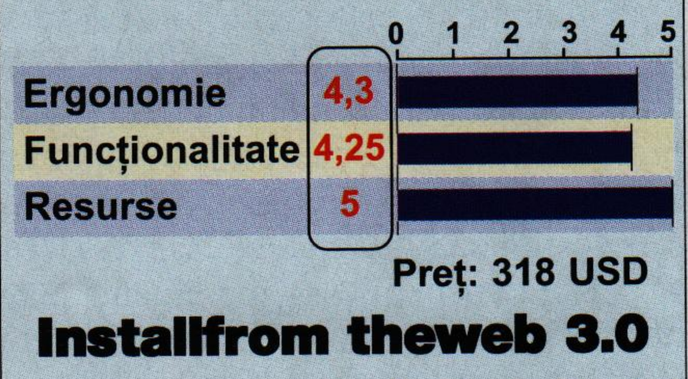
Modulul Dependency Manager caută şi validează automat legăturile existente între diferitele fişiere ce vor fi instalate. Pentru uşurarea procesului de dezinstalare se pot genera automat script-uri ce vor fi salvate ulterior în directorul instalării. Modul de prezentare a interfeței de instalare este fie cel Windows 98, fie cel Windows 2000. Editorul de script-uri a fost îmbunătățit, fiind introduse peste 120 de comenzi separate, iar pentru managementul proiectelor sunt disponibile utilitarele InstallShield Log File Viewer şi InstallShield Cabinet File Viewer.

Adresându-se unei plaje largi de utilizatori, fiecare din aceşti „vrăjitori" de instalare contribuie la uşurarea realizării pachetelor de programe şi, în acelaşi timp, reducerea timpului alocat acestei operațiuni. Fiind din ce în ce mai folosit de către marii producători de soft, vrăjitorul InstallShield se impune ca un standard în ceea ce priveşte modul de instalare a programelor.

Producător: InstallShield Software Coporation
Distribuitor: Romsym Data
Internet: www.romsym.ro
Telefon: 01-3231431

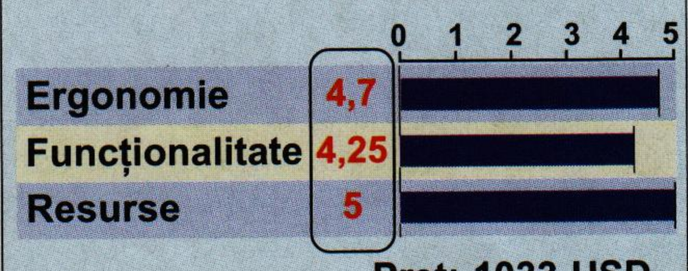
Evaluare CHIP

InstallShield Express



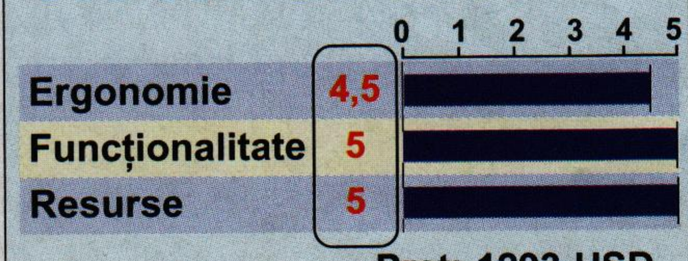
Preț: 318 USD

Installfrom theweb 3.0



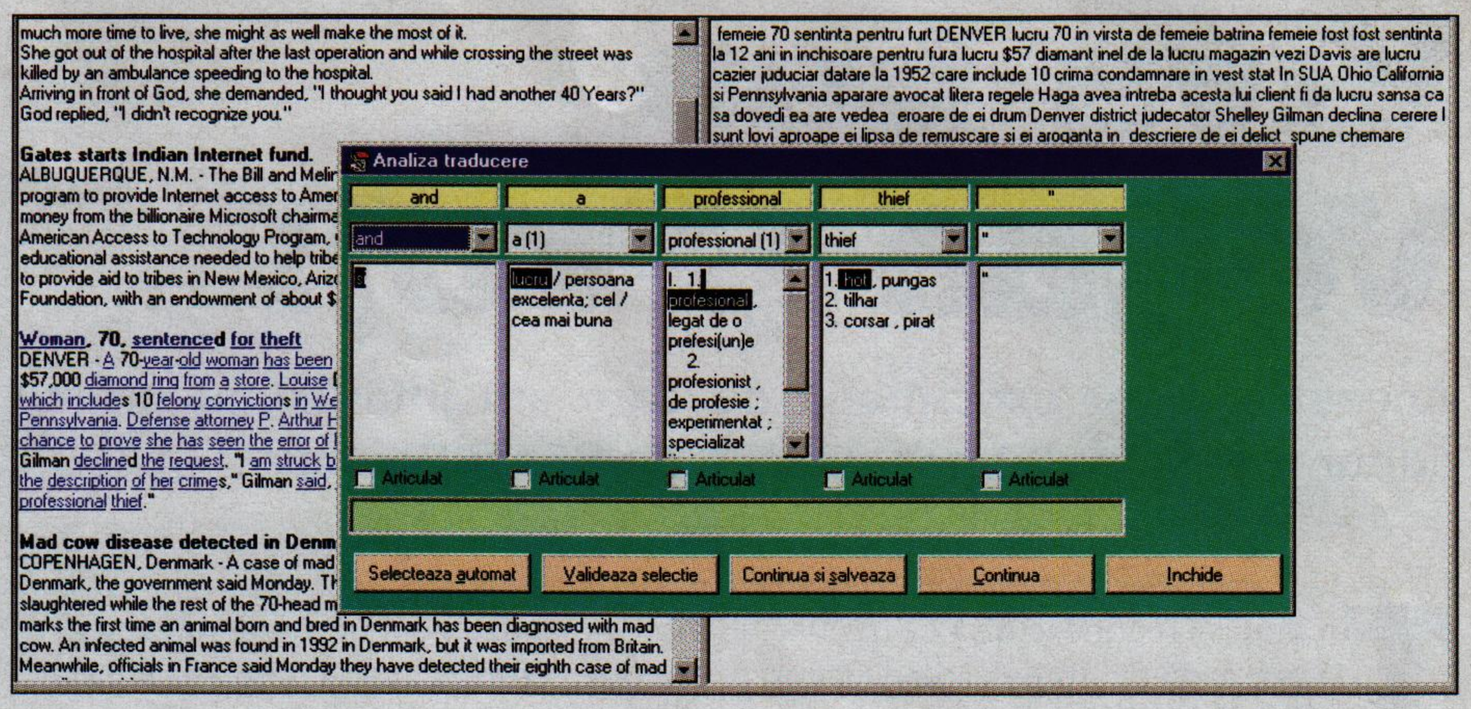
Preț: 1033 USD

InstallShield Professional 2000



Preț: 1293 USD

Asistent Translator 2.0



mai multe cunoştinţe de limba engleză, şi care se pot descurca, fie prin intuiţie, fie prin cunoaşterea contextuală, astfel timpul afectat pentru traducerea anumitor documente reducându-se foarte mult. Conceptul care stă la baza programului Asistent Translator este tocmai acela că oferă asistenţă, sfaturi pentru o eventuală traducere, şi nu pentru traduceri automate ale textelor, lucru specificat clar de către producători. Interfaţa programului este intuitivă, utilizatorului fiindu-i prezentate două ferestre alăturate, în prima găsindu-se textul sursă, iar traducerea în cea de a doua. Pentru cei ce nu sunt familiarizaţi cu acest utilitar, în documentaţia aferentă programului există informaţii bine detaliate şi uşor de înţeles. Sunt prezentaţi paşii ce trebuie urmaţi pentru a putea folosi acest program, precum şi imagini sugestive despre modulele din program şi funcţiile sale, şi modul în care poate fi utilizat.

Tot în cadrul documentaţiei este prezentă şi o listă a verbelor neregulate din limba engleză, însoţită de traducerea lor, precum şi de formele pe care le au acestea la diferite timpuri.

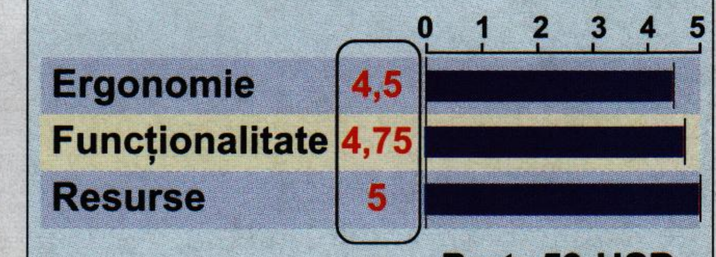
În categoria utilitarelor de birou, specializate pentru piaţa românească, Asistent Translator este unul din programele foarte reuşite, aflându-se la versiunea 2.0. Acesta combină un dicţionar englez-român (care dispune de un motor de căutare puternic într-o bază de date cu peste 235.000 de cuvinte şi expresii) cu un algoritm profesional de traducere din engleză în română, dezvoltat de către un colectiv de profesionişti din cadrul firmei producătoare, Sentra Computers S.R.L. Dicţionarul ultra-rapid poate fi accesat foarte uşor, prin simpla selectare a unui cuvânt, traducerea acestuia fiind prezentată detaliat sub forma unei note explicative. Există posibilitatea de a configura un anumit nivel de fidelitate al traducerii, prin selectarea unui nivel până la care se va face o cercetare a cuvintelor vecine pentru care se va face o analiză contextuală a cuvântului selectat. Pentru a traduce porţiuni mai mari de text, este necesară selectarea acestuia, şi, în urma comenzii primite, programul poate face fie o analiză a textului, din punct de vedere al cuvintelor existente în baza de date, fie să sugereze o posibilă variantă de traducere. În cadrul acestui proces, în special ca urmare a faptului că nu se poate face o traducere automată exactă, utilizatorul are posibilitatea de a interacţiona cu programul, fiindu-i prezentată o fereastră, din care poate selecta acea variantă de traducere care este cea mai potrivită în contextul dat. Din acest motiv, aplicaţia se adresează în special acelora dintre utilizatori care au ceva

Fiind un produs omogen şi bine realizat, care se adresează unei necesităţi stringente, şi anume traducerea rapidă a unor texte din limba engleză, Asistent Translator poate deveni unul din programele de birou care nu ar trebui să lipsească de pe calculatorul nici unui utilizator care are nevoie curent de traduceri româno-engleze.

Producător: Sentra Computers SRL.
Internet: www.sentra.icnet.ro
Telefon: 051 - 415432, 051 - 410407

Evaluare CHIP

Asistent Translator 2.0



Preţ: 59 USD

Viva Las Vegas (Pro)!

Aceasta a fost exclamația cu care am întâmpinat primul editor media multitrack produs de Sonic Foundry.

Trebuie să recunosc însă că trecuse o grămadă de timp de când aşteptam ca producătorii unui program precum Sound Forge să lanseze pe piața software-ului dedicat facerii muzicii pe calculator un program de editare multitrack (multitrack – adică pe mai multe piste) a wave-urilor. Aceasta cu atât mai mult cu cât concurenții lor direcți, Syntrillium Software, făcuseră un foarte viguros pas înainte cu seria lor Cool Edit, prin propriul editor multitrack numit Cool Edit Pro.

Dar, tocmai datorită unor limitări ale acestui program, toată suflarea făcătoare de muzică a Internetului aşteptam nerăbdători reacția magilor de la Sonic Foundry, convinşi fiind că aceştia sunt cu siguranță capabili de ceva mai bun decât concurența de la Syntrillium. Iar Sonic Foundry au confirmat, la jumătatea lui 1999 apărând Vegas Pro. Pe care îl prezentăm acum în revista noastră pentru că, după cum ştiți din numărul trecut, de curând produsele Sonic Foundry pot fi cumpărate şi de la noi din țară.

Editare media

Mi se pare un element foarte important şi care trebuie accentuat, acela că, la fel precum Sound Forge, şi Vegas Pro oferă funcții de editare media, deci nu numai pe acelea de editare a fişierelor wave. Aceasta însemnă că fişierele wave pot fi dispuse pe mai multe piste şi apoi mixate pentru a alcătui coloana sonoră a unei secvențe video. Pentru perfecta aşezare şi sincronizare cu imaginea, există în partea de sus a ferestrei de editare a pistelor o riglă ce poate fi gradată la dorință în frame-uri, dar şi în secunde, sample-uri sau, foarte important, în măsuri şi timpi (cu posibilitatea editării tempoului). Un alt aspect important al posibilităților de editare media oferite de Vegas Pro este acela al suportului pentru Internet content authoring (adică pentru crearea de material multimedia original pentru pagini de web). În acest scop, se pot încorpora în fişierele avi sau wave informații suplimentare, metadata, ce conțin marker-e sau caption-uri. Pe de altă parte, de aceeaşi utilitate crescută pentru creatorii de pagini web este şi faptul că Vegas Pro poate produce şi fişiere în standard Windows Media Technologies 4.0 şi RealNetworks G2, pentru Internet streaming (transmisie de date media prin Internet în timp real).

Efectele

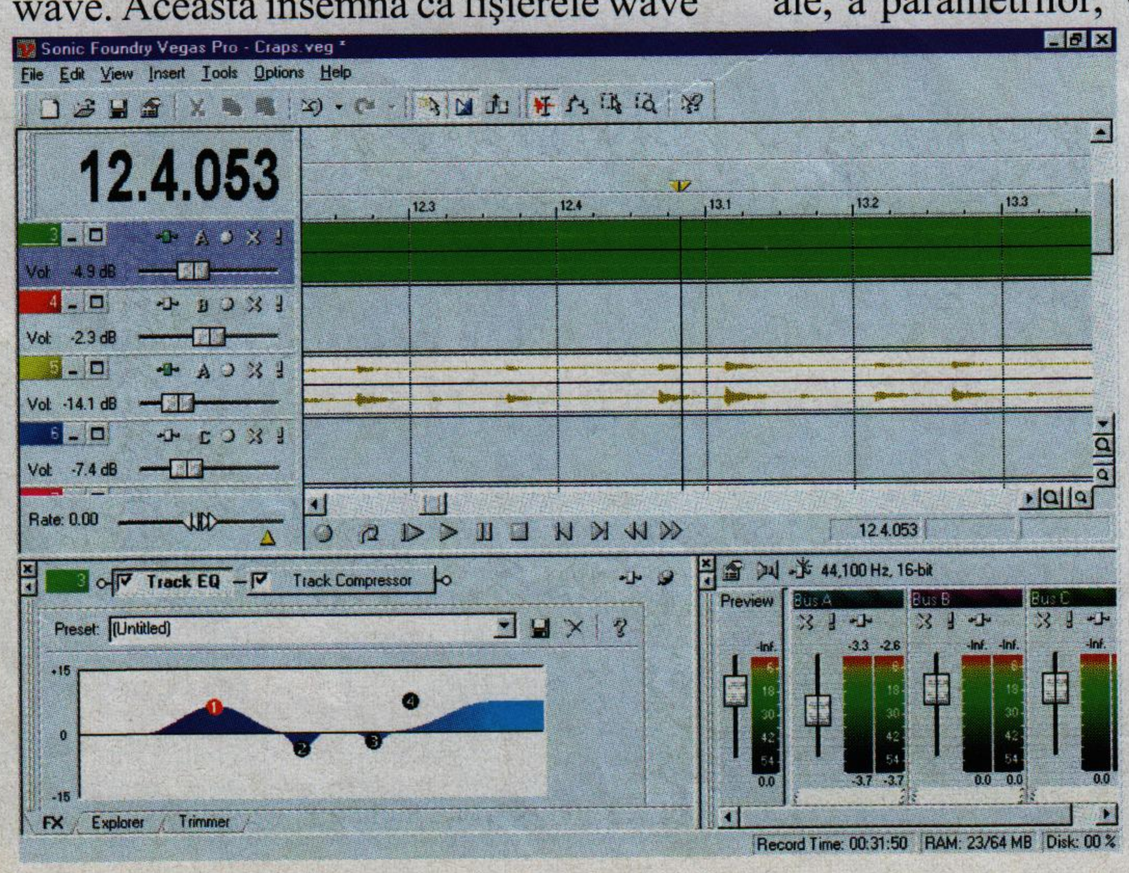
Primul lucru pe care l-am remarcat la Vegas Pro este că oferă posibilitatea structurării efectelor pe bus-uri, iar în interiorul acestora pe lanțuri, în serie. În primul rând, pentru fiecare pistă în parte, deci cu posibilitatea setării separate, individuale, a parametrilor, Vegas Pro oferă un egalizator şi un compresor, ce pot fi aşezate în serie.

Foarte importantă mi s-a părut flexibilitatea concepției egalizatorului. Acesta este structurat pe patru benzi, dar, prin posibilitățile pe care acestea le oferă, cred că este mai corect să vorbim de patru filtre independente, ce se însumează vizual într-un egalizator paragrafic. Pentru că fiecare din aceste filtre pot fi independent setate ca tip, existând trei opțiuni în acest sens: low shelf, bandă, high shelf. Alături de acestea, se pot seta şi amplificarea sau atenuarea în volum, centrul precum şi rezonanța filtrului.

Pe lângă blocul primar de procesare a pistelor, alcătuit din egalizator şi compresor, există posibilitatea rutării ulterioare a acestora prin bus-uri suplimentare de efecte. Un astfel de bus poate conține un lanț de plug-in - uri DirectX dispuse în serie. Ordinea dispunerii efectelor în lanț poate fi aleasă de către utilizator, acesta având perfectă libertate în acest sens. Ceea ce mi se pare foarte important este faptul că se pot crea mai multe astfel de bus-uri de efecte, ce pot fi perfect diferite, în funcție de pistele pe care vrem să le rutăm în acestea. Spre exemplu, creăm un bus ce conține un delay şi un reverb, şi trecem prin acesta, dacă dorim, nu doar una, ci oricâte piste ni se pare că ar necesita asemenea efecte, să zicem, vocile. Apoi, creăm un bus ce conține un chorus şi un amp simulator, cu care procesăm pista de bas, sau mai multe piste de bas, dacă acestea există. Libertatea creării bus-urilor şi organizării efectelor în acestea este totală, singura limită fiind constituită de puterea procesorului calculatorului pe care se rulează Vegas Pro. Şi bineînțeles, de numărul de plug-in-uri pe care le aveți la dispoziție pe lângă Vegas Pro, deoarece acesta oferă numai efectele de EQ şi compresie de care vorbeam mai sus.

Pentru cei care cunosc Cool Edit Pro, şi nu numai, elementele punctate în acest articol sunt un argument decisiv în favoarea mult mai puternicului său concurent, cel produs de Sonic Foundry. Vegas Pro este un excelent program de editare multitrack, fie că sunteți interesați de Internet authoring, dar mai ales, din punctul meu de vedere, pentru a lucra cu piste multiple de fişiere wave. Solid construit (nu am reuşit să-l fac să „crape" decât de două ori în şase luni, şi asta datorită plug-in-urilor folosite, nu a programului în sine), şi foarte uşor de utilizat, Sonic Foundry Vegas Pro este unul din acele programe pe care pur şi simplu vi le recomand cu căldură.

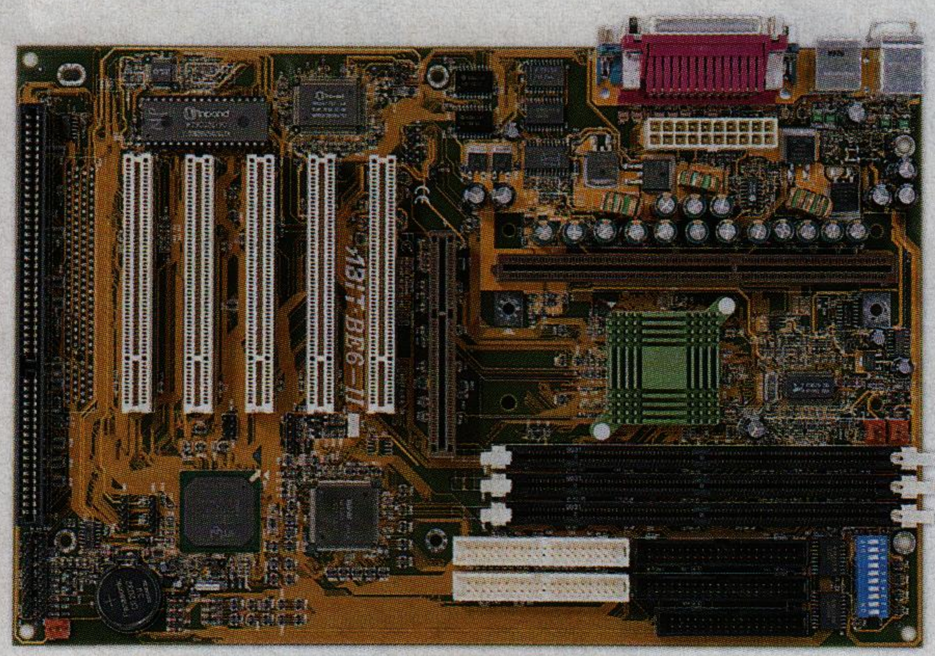
Marius Ghinea



Interfața simplă a Vegas Pro, excelent concepută pentru lucrul pe mai multe piste.

Producător: Sonic Foundry
Distribuitor: Romsym Data
Telefon: 01-3231431

ABIT



ABIT BE6-II

CPU
1. Supports Intel Pentium® III 450-800 MHz processor cartridge
3. Supports Intel Celeron™ 266-533MHz processor

Chipset
1. Intel®440BX chipset (82443BX and 82371EB)
2. Supports Advanced Configuration and Power Management Interface
3. Supports AGP 1X/2X (Sideband) 3.3V device
4. High Point HPT366 chipset supports Ultra DMA 66

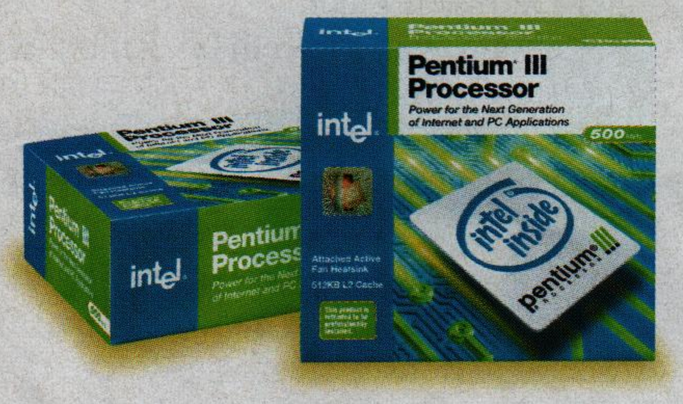
Memory
1. Three 168-pin DIMM sockets support SDRAM module
2. Supports up to 768MB MAX. (8, 16, 32, 64, 128,256MB SDRAM)
3. Supports ECC

System BIOS
1. SOFT MENU™ III or DIP switches to set CPU parameters
2. Award Plug and Play BIOS version 6.0
3. Write-Protect Anti-Virus function by **AWARD** BIOS
4. Year 2000 Compliant

Multi I/O Functions
1. Two Channels of Bus Master IDE Ports supporting up to four Ultra DMA 33/66 devices
2. Two Channels of Bus Master IDE Ports supporting up to four Ultra DMA 33 devices
3. PS/2 Keyboard and PS/2 Mouse Connectors
4. 1x Floppy Port (up to 2.88MB)
5. 1x Parallel Port (EPP/ECP)
6. 2x Serial Ports
7. 2x USB Connectors

ABIT BE6-II..... $119.00

BP6 Socket370•66-100 MHz•ATA66•iBX•ATX.....$132.50
WX6 Socket370•66-100 MHz•i810•ATX.....$104.10
CX6 Slot1•100-133 MHz•ATA66•i820•4xAGP•ATX...$125.20
WB6 Slot1•100-133 MHz•ATA66•i810e•mATX.....$113.50
VA6 Slot1•100-133 MHz•ATA66•Via133•ATX.....$81.90
VT6X4 Slot1•100-133 MHz•ATA66•Via133•4xAGP.. $132.50
BF6 Slot1•66-133 MHz•iBX•ATX.....$108.90
KA7 Slot A•100-133 MHz•ViaKX133•ATX.....$148.60



Celeron 500 MHz.....$99.90
PIII 550 MHz.....$239.90

Intel Celeron 433 MHz.....$79.90
Intel Celeron 466 MHz.....$89.60
Intel Celeron 500 MHz.....$99.90
Intel Celeron 533 MHz.....$149.90
Intel Pentium III 550 MHz.....$239.90
Intel Pentium III 600 MHz.....$282.00
Intel Pentium III 650 MHz.....$369.00
Intel Pentium III 700 MHz.....$487.00

Seagate 4.3 GB.....$79.90
Seagate 8.4 GB.....$89.90

Seagate / Quantum 4.3 GB U-ATA/66 •5400 RPM.....$79.90
Seagate / Quantum 6.4 GB U-ATA/66 •5400 RPM.....$88.90
Seagate / Quantum 8.4 GB U-ATA/66 •5400 RPM.....$89.90
Seagate / Quantum 10.2 GB U-ATA/66 •5400 RPM..$116.90
Seagate / Quantum 13.6 GB U-ATA/66 •5400 RPM.$136.00
Seagate / Quantum 15.3 GB U-ATA/66 •5400 RPM.$143.00
Seagate / Quantum 17.2 GB U-ATA/66 •5400 RPM.$149.00
Seagate / Quantum 20.4 GB U-ATA/66 •5400 RPM.$151.00

Accesorii

CD-ROM BTC 50X, IDE.....$44.00
CD-ROM TEAC 40X, IDE.....$49.90
CD-Rewritable BTC 4/4/32, IDE.....$169.90
CD-Rewritable TEAC 4/4/32, IDE.....$197.80
CD-R Disk Philips.....$0,90

1.44 MB Floppy Disk Drive Mitsubishi/TEAC.....$12.00
S3 Trio 3D 4 MB 2xAGP VGA Butterfly.....$21.50
S3 Savage 4 8 MB 4xAGP VGA Butterfly.....$38.30
Nvidia Riva TNT II M64 32 MB 4xAGP VGA Butterfly.$63.00
LAN PCI 10/100 Realtek chip Butterfly.....$9.60

OrigoNet

Informaţii: Origonet Romania s.r.l.
Telefon: 01-233-1676 • Fax: 01-233-1677
E-mail: info@origonet.ro • Internet: www.origonet.ro

Preţurile sunt exprimate în dolari SUA, nu conţin TVA şi se calculează la cursul de lucru al zilei. Preţurile se pot modifica fără notificare prealabilă şi sunt valabile până la epuizarea stocului promoţional.

Linux ştie româneşte

Scrierea şi afişarea diacriticelor româneşti au fost întotdeauna nedocumentate. Bineînțeles, existau articole generale despre astfel de configurări, dar nici unul specific pentru limba română. CHIP vă dezvăluie paşii pe care trebuie să îi parcurgeți pentru a dispune de aceste caractere, a le vedea şi a le scrie.

Sistemul de operare Linux este prezent de mult timp în România. Totuşi, deoarece a fost utilizat cu precădere de administratorii de sistem care ştiu foarte bine engleza, nu a existat un interes major în localizarea Linux-ului. Procesul de localizare a unui sistem de operare şi a aplicațiilor lui prezintă mai multe aspecte.

Cea mai la îndemână activitate este traducerea aplicațiilor, a mesajelor generate de aplicații şi a documentațiilor. Un alt aspect este prezentarea informațiilor de dată, timp, separatori zecimali pentru numere, monedă curentă şi altele, în concordanță cu specificul țării respective. Înainte de a atinge scopurile prezentate mai înainte şi pentru a face Linux-ul imediat utilizabil pentru români, trebuie să putem scrie şi afişa diacriticele româneşti. Acesta este şi scopul articolului de față.

Fonturi româneşti la consolă

Consola Linux reprezintă interfața cu utilizatorul în modul text. Din punct de vedere al utilizatorului de Windows, ea ar reprezenta MS-DOS mode. În cele mai multe cazuri este setată la 80 coloane x 25 linii, dar există şi utilizatori care preferă configurații mai exotice.

Există doi paşi care trebuie îndepliniți pentru a citi şi scrie cu caractere româneşti la consolă: afişarea de fonturi româneşti şi configurarea tastaturii pentru limba română. Toate aceste operații sunt executate cu ajutorul câtorva utilitare ce se găsesc în pachetul console-tools.

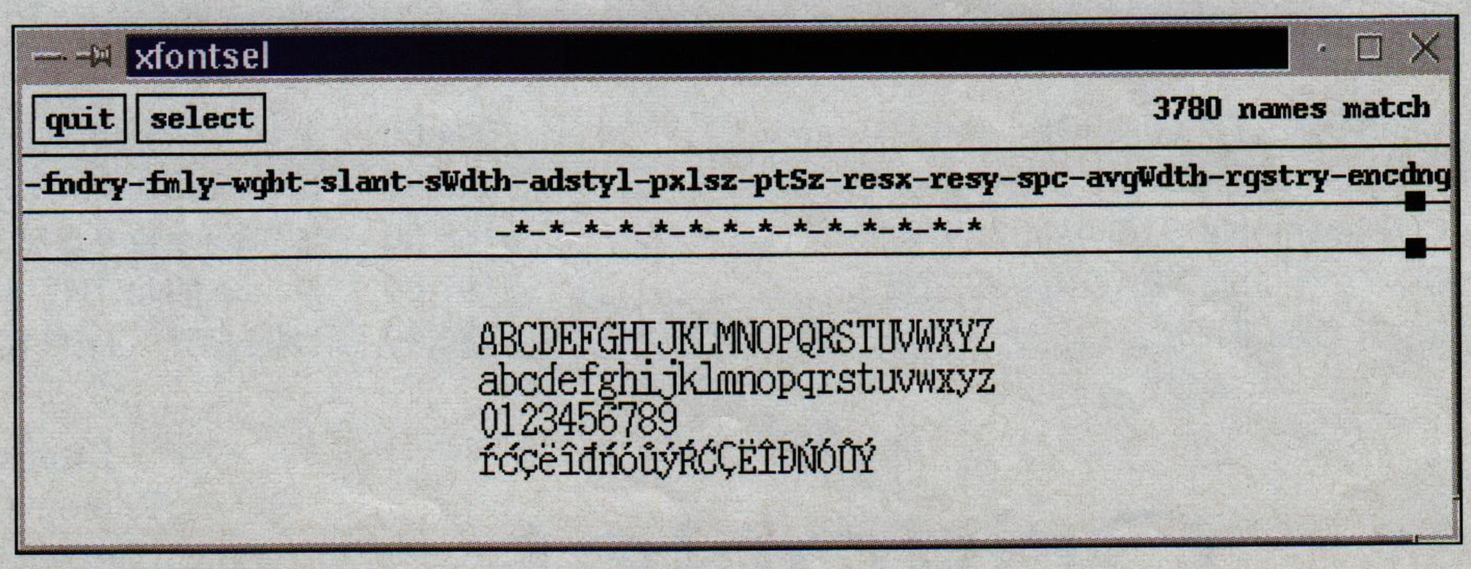
Pentru cei interesați trebuie să amintesc că în acest pachet sunt foarte multe programe care pot realiza orice acțiuni imaginabile relativ la fonturi şi tastatură: crearea de fonturi, transferul de fonturi din placa grafică în fişier şi invers, setarea tastaturii etc. Deşi în continuare voi explica paşii necesari pentru configurarea manuală a fonturilor şi tastaturii, trebuie să amintesc că am creat un pachet de utilitare romanian-tools, care sunt foarte uşor de folosit de către utilizatorii începători. El se găseşte pe CD-ul CHIP din această lună sau la http://www.ro.kde.org/ftp/misc/ şi este în format RPM.

Trebuie să specific că toate plăcile grafice lucrează implicit cu setul de caractere IBM, care conține pe lângă caracterele semigrafice şi acele caractere utilizate de țările din vestul Europei. El mai este denumit şi ISO-8859-1. Modificarea setului de caractere nu este posibilă decât începând de la plăci EGA. Aceasta înseamnă că plăcile grafice foarte vechi, de tipul MDA, Hercules, CGA şi unele tipuri de EGA nu vor putea schimba fontul pentru modul text. Din fericire, nu cred că mai există calculatoare care să nu aibă măcar o placă VGA. Pentru cei curioşi, trebuie să explic că fonturile de mod text pot fi schimbate prin apeluri BIOS la placa video. Acest lucru îl face şi kernel-ul de Linux.

Deoarece există o mulțime de limbi, există şi multe seturi de caractere definite de standardul ISO-8859. În situația care ne interesează direct, pentru țările din estul Europei este definit setul de caractere ISO-8859-2. În diferite contexte acesta mai este numit şi Latin2 sau ISO-02. Acesta conține pe lângă alte caractere şi diacriticele româneşti.

Fişierele cu seturi de caractere reprezintă imaginea binară a datelor ce trebuie încărcate în generatorul de caractere al plăcii video.

La un sistem RedHat Linux ele se găsesc în directorul `/usr/lib/kbd/consolefonts`. Din cele peste 100 de fonturi prezente aici ne interesează numai cele care încep cu lat2. Extensia lor este PSF şi, deoarece sunt comprimate cu gzip ca să ocupe mai puțin spațiu, extensia efectivă este `.psf.gz`. Există mai multe fişiere de fonturi Latin2, fiecare corespunzând unei anumite rezoluții în modul text. Astfel, pentru o configurație de 80 coloane x 34 linii este nevoie de un font mai mic decât cel standard. Pentru setarea standard de 80x25 este nevoie de fontul lat2u-16.psf.gz. Încărcarea lui în generatorul de caractere al plăcii grafice se face cu ajutorul comenzii: `consolechars -f lat2u-16`. Ei bine, dacă ați primit mesajul de eroare: `set_kernel_font: Operation not permitted`, atunci cu siguranță nu v-ați logat ca root sau ați executat această



Vizualizarea interactivă a fonturilor cu xfontsel.

Legătura între tine şi afacerea ta
este mai accesibilă
decât crezi

E chiar lângă tine. E în servieta ta.

În telefonul mobil dotat cu serviciul **CONNEX OFFICE**.

O legătură prin care poţi să lucrezi organizat.

Prin care poţi să primeşti faxuri,

să trimiţi fişiere, să accesezi baze de date,

să te informezi pe Internet

şi să porţi corespondenţă prin e-mail.

O legătură care îţi permite să te mişti liber.

Abonează-te în perioada 10 aprilie – 11 iunie şi

nu plăteşti taxa de conectare, nici abonamentul în prima lună!

Prin serviciul CONNEX *office*

CONNEX

Viitorul Sună Bine

operație din X Window, de la o consolă virtuală. În mod normal, nu trebuie să primiți nici un mesaj după execuția acestei comenzi. Cei mai atenți vor observa o mică modificare a setului de caractere după execuția acestei comenzi. Schimbarea setului de caractere standard cu cel ISO-8859-2 este valabilă pentru orice consolă text (între care comutați cu combinația de taste Alt-F1 până la Alt-F6). De asemenea, operația nu este permisă dacă sunteți logat în sistem prin telnet.

Scrierea cu caractere românești la consolă

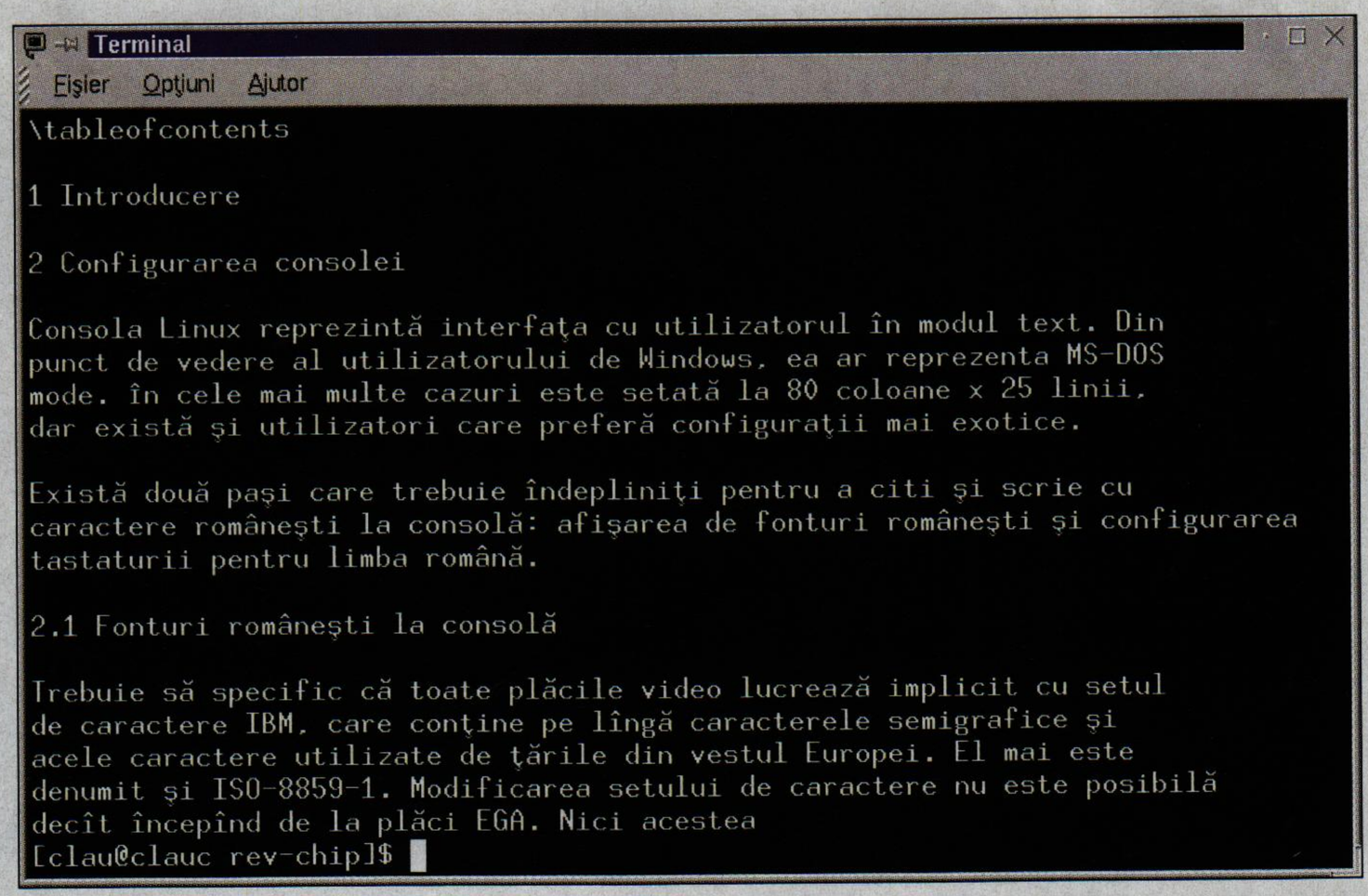
Până în acest moment este posibil să vedeți caracterele românești din orice fișier care conține coduri ASCII corespunzătoarea diacriticelor românești. Dacă sunteți nerăbdători să verificați, atunci porniți Midnight Commander (executând comanda „mc"') și deschideți în vizualizare un program binar (de exemplu: /bin/cp) folosind tasta F3. Defilați conținutul și puteți observa pe lângă alte caractere ciudate și diacriticele românești.

Kernel-ul nu lucrează în mod direct cu tastatura. Există drivere care translatează codurile emise de tastatură în simboluri universale de taste. Astfel, folosind tastaturi care emit coduri diferite, kernel-ul va primi același simbol ca cel înscris pe tastatura utilizatorului. Singurul lucru care trebuie făcut este să spunem driverului de tastatură ce mapare de tastatură să folosească, adică asocierea dintre simbolul de caracter și tasta fizică apăsată.

În pachetul console-tools există un număr imens de mapări de tastatură. Directorul de bază, unde se află cele corespunzătoare calculatoarelor PC, este `/usr/lib/kbd/keymaps/i386`. Majoritatea utilizatorilor români folosesc tastaturi US (engleză americană). Aranjamentul tastelor este în stilul QWERTY. Există și tastaturi specific românești al căror stil este QWERTZ. Această mapare mai este numită neoficial și Microsoft, deși singura legătură cu această firmă este că acest format este utilizat în general de utilizatorii români de Windows. Diacriticele sunt mapate astfel:

ș ⇨ ; ț ⇨ ‘ ă ⇨ [î ⇨] â ⇨ \.

Majusculele se obțin folosind tasta SHIFT. De asemenea, multe din caracterele de punctuație au alte poziții față de o tastatură US. În plus, tastele Y și Z au pozițiile schimbate între ele. Dacă aveți o asemenea tastatură este destul de ușor să folosiți o mapare de tastatură românească standardizată de ISO și care este



Consolă care afișează caractere românești și acceptă scrierea diacriticelor.

prezentă și în Windows 9x. Din păcate cel puțin distribuțiile de Linux Red Hat nu au o mapare românească să corespundă cu cea din Windows. De aceea, am creat un mic program care schimbă în același timp și fontul de la consolă și maparea de tastatură. El se găsește în pachetul romanian-tools și nu trebuie decât să executați kbdroms.

Am lăsat la urmă folosirea tastaturilor US deoarece este cea mai importantă. Practic, aproape toate tastaturile din România sunt cu mapare US. Mulți utilizatori care au făcut tehnoredactare în Windows știu coșmarul comutării mapării de tastatură EN și RO cu Ctrl-Shift, de fiecare dată când trebuiau scrise diacritice sau semne de punctuație. „Profesioniștii" învățau pe de rost pozițiile și scriau pe orbește direct cu maparea românească.

Foarte puțini știu că la maparea de tastatură românească tasta ALT din dreapta se numește AltGr. Ea este utilizată la obținerea celui de-al treilea caracter asociat unei taste. În cazul tastaturii US vom folosi tasta ALT din dreapta pe post de AltGr. În Linux Red Hat există două mapări de tastatură românești (care de fapt sunt identice). Ele se găsesc în directorul `/usr/lib/kbd/keymaps/i1386/qwerty` și se numesc `ro.kmap.gz` și `ro.map.gz`. Singura obiecție este maparea caracterului „â", care corespunde accentului grav „`", la stânga tastei „1". La ora actuală cea mai utilizată mapare este următoarea:

ș ⇨ AltGr + s, ț ⇨ AltGr + t,
î ⇨ AltGr + i, ă ⇨ AltGr + a,
â ⇨ AltGr + q.

Majusculele se obțin în combinație cu tasta SHIFT. Aveți de ales între trei variante: să utilizați maparea de tastatură implicită cu „â" mapat pe tasta accent grav, să modificați fișierul `ro.map.gz`, sau să utilizați programul `kbdcro` din pachetul romanian-tools aflat pe CD-ul CHIP. Voi prezenta acum o posibilitate de modificare a fișierului `ro.map.gz`. Logați-vă ca root și intrați în directorul cu mapări de tastatură:

```
cd /usr/lib/kbd/keymaps/
i1386/qwerty
cp ro.map.gz ro.map.gz.old
cp ro.kmap.gz ro.kmap.gz.
old
gunzip ro.map.gz
```

A doua și a treia comandă au fost pentru a realiza copii de rezervă pentru fișierele originale, iar ultima de a decomprima fișierul de mapare comprimat cu gzip. Acum deschideți în editorul preferat fișierul ro.map și editați ultima linie care arată cam așa:

```
altgr keycode 41 = acir-
cumflex
```

Ștergeți această linie și scrieți următoarele două linii:

```
altgr keycode 16 = acir-
cumflex
shift altgr keycode 16 =
Acircumflex
```

Salvați fișierul, comprimați-l cu gzip și actualizați și fișierul ro.kmap:

```
gzip ro.map
cp -f ro.map.gz ro.kmap.gz
```

și treaba este gata. Acum puteți încărca maparea de tastatură românească prin comanda:

Indiferent cu ce navighezi, ştii că ai alături un prieten de nădejde.

Din cuprins :
- accesul la Internet, realizarea conexiunii
- modemuri - mod de funcționare
- instalare Netscape Navigator, Internet Explorer
- instrumente de căutare
- programe de FTP

CD-ul inclus conține cele mai importante programe din domeniu, pentru Linux şi Windows.

Revista se va găsi la chioşcuri începând cu luna aprilie.

```
loadkeys ro
```

În pachetul romanian-tools mai există un program care să comute de la maparea şi fontul românesc la situaţia normală, adică setul de caractere implicit şi maparea US.

Este posibil pentru unele plăci grafice ca în anumite situaţii de comutare de la modul grafic (X Window) la modul text (consola text) fontul românesc să se „ameţească" şi caracterele diacritice şi cele semigrafice să arate ciudat. Este nevoie să rulaţi kbdcro sau kbdcroms ca să remediaţi situaţia. Maparea de tastatură nu este afectată de această eroare.

Înainte de a încerca diferite rezoluţii text mari notaţi următoarea comandă pe care o puteţi da pe orbeşte în caz că ecranul devine negru sau fonturile arată a caractere „chinezeşti": „consolechars — default-font".

Instalarea fonturilor în X Windows

Configurarea fonturilor pentru interfaţa grafică X Window este mult mai elegantă. Începând cu Red Hat 6.0, fonturile nu mai sunt randate de serverul X. În schimb este folosit un program care se numeşte server de fonturi şi asta şi face: oferă fonturi oricărui server X care efectuează o astfel de cerere. În acest fel, dacă aveţi mai multe calculatoare în reţea, este posibil să folosiţi un singur server de fonturi şi/sau să partajaţi fonturi cu colegii din reţea. Programul care se ocupă de acest lucru se numeşte xfs şi este executat automat la pornirea sistemului. Fişierul lui de configurare este `/etc/X11/fs/config`. Conţinutul acestuia este text şi foarte intuitiv. De asemenea există şi o alternativă la serverul de fonturi, şi anume xfstt. Scopul lui este de a randa fonturi TrueType, adică fonturile scalabile de Windows. Pot fi folosite cu succes o mulţime de fonturi, iar aspectul grafic este excepţional. Nu uitaţi însă că în general fonturile sunt licenţiate. Oricum, pe Internet se găsesc o mulţime de fonturi TrueType gratuite.

Există două tipuri de fonturi pentru sistemul X: nescalabile şi scalabile. Cele nescalabile sunt utilizate la afişarea textelor în meniuri, căsuţe de mesaje etc, iar cele scalabile (sau vectoriale) sunt folosite în general de aplicaţii grafice. Fonturile scalabile de X sunt cele de tipul Type1. Pentru instalare urmaţi instrucţiunile de mai jos.

Logaţi-vă ca root şi verificaţi dacă nu cumva aveţi deja instalate fonturile ISO-8859-2: „rpm -qa | grep "XFree86-ISO8859-2"". Dacă această comandă nu dă nici un rezultat atunci trebuie să vă instalaţi fonturile. Mai întâi montaţi CD-ul cu Linux şi schimbaţi directorul astfel încât să vă aflaţi în directorul pachetelor RPM. Executaţi următoarea comandă:

```
rpm -i XFree86-ISO8859-2-*.
```

Această comandă va instala următoarele pachete (exemplu pentru RedHat 6.1): XFree86-ISO8859-2-1.0-9, XFree86-ISO8859-2-100dpi-fonts-1.0-9, XFree86-ISO8859-2-75dpi-fonts-1.0-9, XFree86-ISO8859-2-Type1-fonts-1.0-9.

Primul pachet conţine fonturile fixe folosite în programe ca xterm, al doilea şi al treilea pachet conţin fonturi cu dimensiuni standard pentru rezoluţiile de 75 dpi şi 100 dpi, iar ultimul pachet conţine fonturile scalabile de care vorbeam înainte.

Specificarea numelui unui font în sistemul X Windows este foarte complexă şi cere din partea utilizatorului să cunoască multe amănunte. Pe de altă parte, acest lucru permite indicarea cu precizie a numeroşi parametrii. Doi din aceşti parametrii sunt registry şi encoding. Pentru limba română ei sunt ISO8859 şi respectiv 2. Când o aplicaţie cere fontul Helvetica fără să precizeze explicit registry-ul şi encoding-ul, xfs va genera primul font Helvetica găsit în lista lui. Am zis primul, deoarece sunt două fonturi Helvetica, corespunzând codărilor ISO8859-1 şi ISO8859-2. Din cauza modului implicit de configurare a serverului de fonturi întotdeauna se foloseşte codarea vest-europeană ISO8859-1, astfel încât diacriticele „ţ", „ş" şi „ă" nu vor arăta cum ne aşteptăm.

În continuare voi prezenta modalitatea de corectare a acestei deficienţe. Serverul de fonturi xfs păstrează informaţiile de configurare în `/etc/X11/fs/config`.

În oglinda „Configurarea adecvată xfs" puteţi observa o parte (esenţială) a fişierului de configurare, aşa cum ar trebui să fie pentru utilizatorii români. Logaţi-vă ca root şi editaţi fişierul de configurare. Dacă xfs este în execuţie (ceea ce este aproape sigur dacă nu cumva l-aţi oprit intenţionat) atunci executaţi comanda: „killall -HUP xfs", pentru a-l obliga să-şi recitească fişierul de configurare. Este de preferat să aveţi X Window oprit, deoarece sunt situaţii în care se blochează la reconfigurarea din mers a fonturilor.

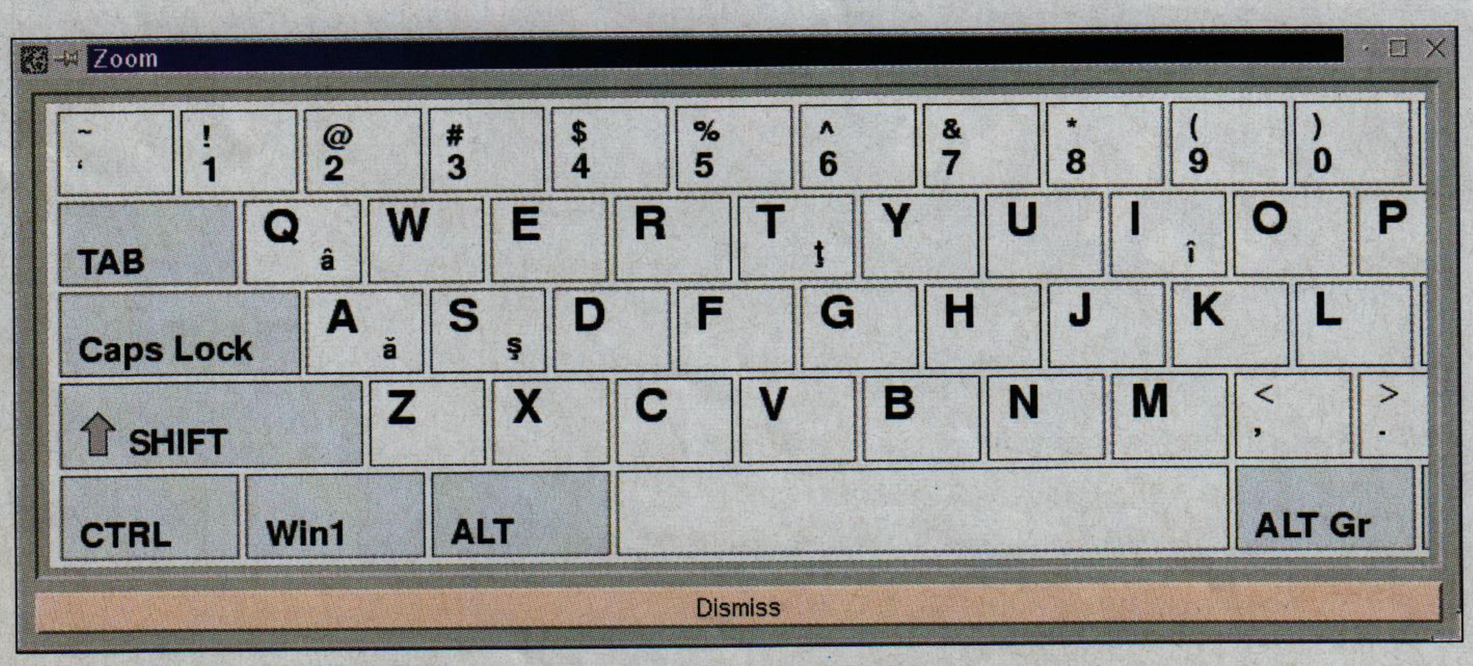
Configurarea serverului de fonturi TrueType xfstt este mult mai simplă. Trebuie să modificaţi doar scriptul `/etc/rc.d/init.d/xfstt`.

În partea de început a fişierului există iniţializarea variabilei ENCODING care va trebui să fie în cazul nostru „ENCODING=iso8859-1,iso8859-2". Pentru a lua în considerare noile setări, xfstt trebuie restartat executând comanda:

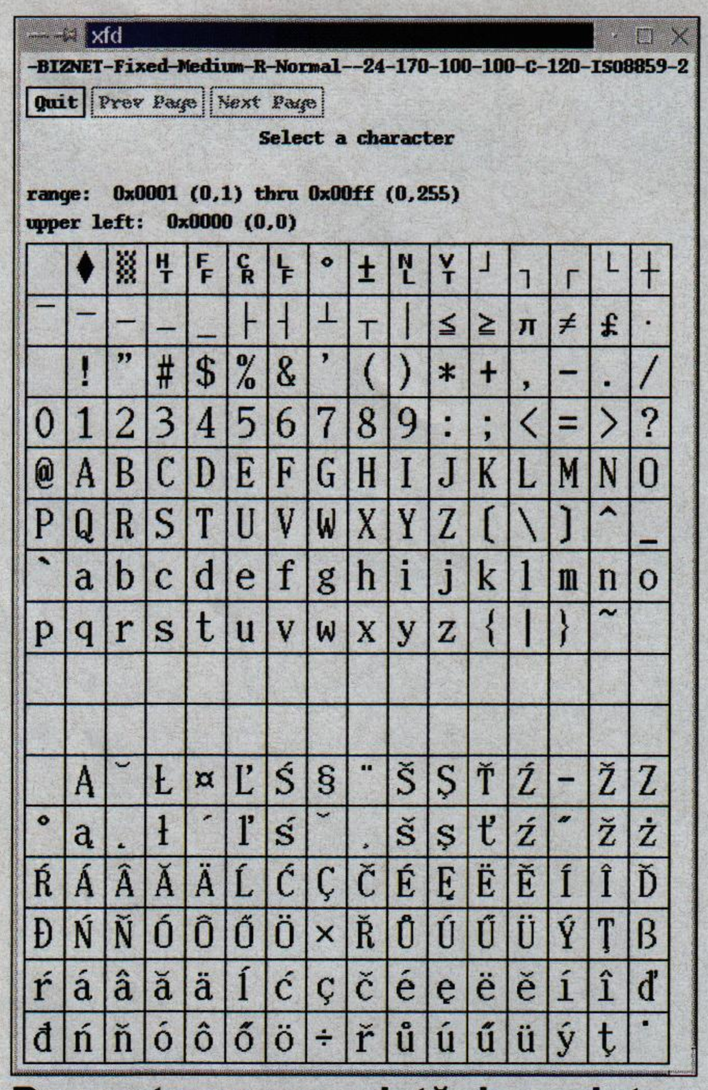
```
/etc/rc.d/init.d/xfstt restart
```

Configurare adecvată xfs

```
catalogue = /usr/share/fonts/ISO8859-2/misc,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/100dpi,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/75dpi,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/Type1,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc:unscaled,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi:unscaled,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi:unscaled,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1,
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/misc,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/100dpi,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/75dpi,
/usr/share/fonts/ISO8859-2/Type1
```



Maparea diacriticelor în Linux pentru tastaturi US.



Prezentarea completă dar neinteractivă a fonturilor de către utilitarul xfd.

Tastatură românească pentru X

Acest pas trebuie realizat dacă nu folosiți un mediu grafic integrat precum KDE. Acesta are un utilitar propriu de configurare a mapării de tastatură în X Window. În caz că folosiți XForce, ICEWM, FVWM trebuie să executați pașii de mai jos.

Trebuie cunoscut că sistemul X Window folosește propriul mecanism de mapare a tastaturii și utilitarul care realizează acest lucru este xmodmap. În cazul Red Hat Linux, scriptul de inițializare `/etc/X11/xinit/xinitrc` caută un fișier `.Xmodmap` în directorul dumneavoastră personal și dacă există încarcă maparea de taste specificată prin execuția programului `xmodmap`. Deși au fost publicate numeroase mapări românești pentru tastatură, nici una nu a ajuns nici măcar în Red Hat 6.1. În mod normal, mapările de tastatură sunt în directorul `/usr/share/xmodmap/`. Pentru cei care nu au acces la un fișier `xmodmap.ro` aveți un exemplu în oglinda alăturată!

Creați un fișier xmodmap.ro în directorul dumneavoastră personal folosind modelul dat. Maparea de tastatură poate fi modificată din mers, fără să fie nevoie să restartați X Window. Deschideți o consolă xterm și executați:

```
cd ~
xmodmap xmodmap.ro
```

Dacă aveți acces la Internet puteți găsi o mapare românească completă la http://www.lug.ro, site-ul oficial Romanian Linux User Group.

Model fișier xmodmap.ro

```
! xmodmap.ro
! Reprelucrat din xmodmap.us
! Claudiu Costin <claudiuc@geo-
cities.com> 29 noiembrie 1999
clear Mod1
clear Mod2
keycode  24 = q Q acircumflex Acir-
cumflex
keycode  28 = t T thorn Thorn
keycode 31 = i I icircumflex Icircum-
flex
keycode  37 = Control_L
keycode  38 = a A atilde Atilde
keycode  39 = s S 0xBA 0xAA
keycode  50 = Shift_L
keycode  51 = backslash bar
keycode  62 = Shift_R
keycode  64 = Alt_L Meta_L
keycode 109 = Control_R
keycode 112 = KP_Divide
keycode 116 = Mode_switch
keycode 117 = Multi_key
add Mod1 = Alt_L
add Mod2 = Mode_switch
```

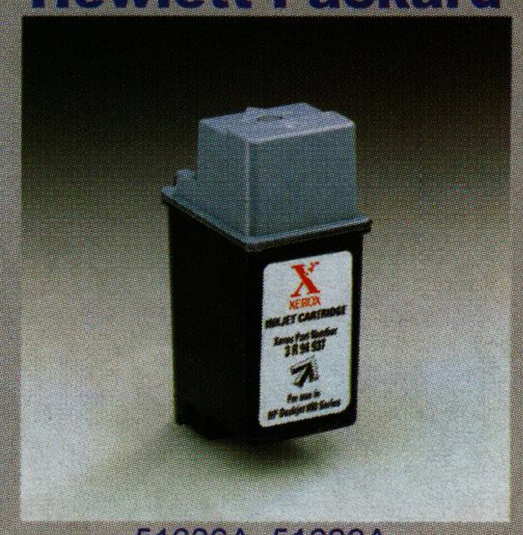
Linux — un mediu mai familiar

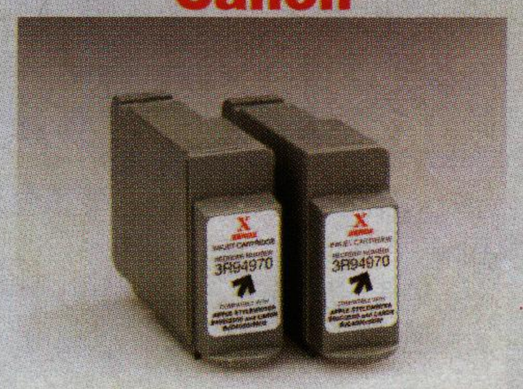
Linux oferă o mare flexibilitate și complexitate de configurare pentru tastatură și fonturi. Majoritatea distribuitorilor de Linux au creat utilitare care să ascundă detaliile și să ofere o paletă standard de opțiuni. Pentru cei interesați în obținerea maximului de control asupra sistemului le recomand să citească paginile de manual ale utilitarelor din pachetul console-tools și documentul „The Linux keyboard and console HOWTO”, aflat pe CD-ul distribuțiilor Linux.

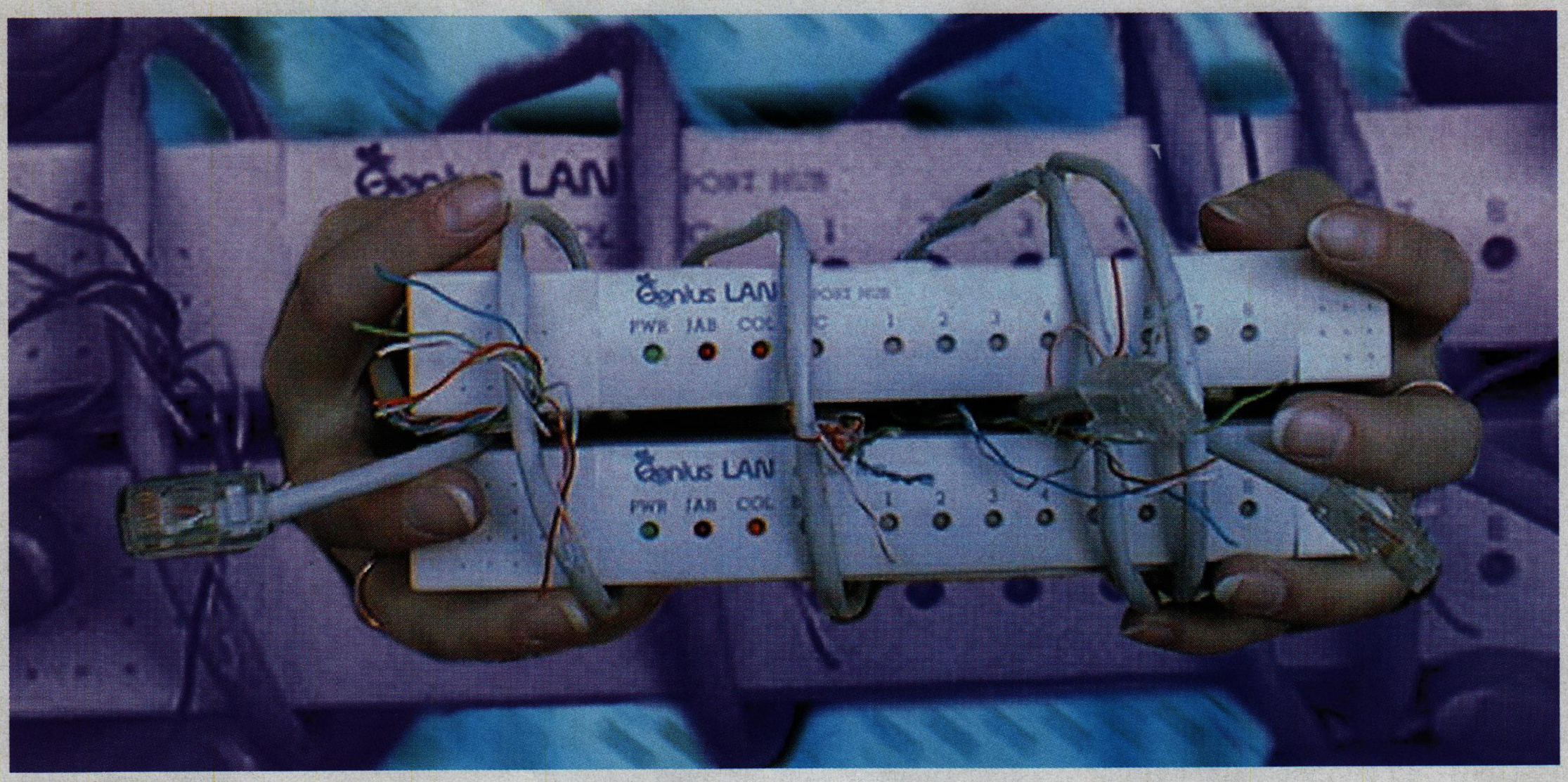
Configurarea Linuxului pentru limba română nu se oprește aici. Într-un episod următor vom prezenta configurarea mediului grafic KDE și a câtorva aplicații X.

Claudiu Costin

Manualul console-tools
http://www.ro.kde.org/
http://www.lug.ro/
„The Linux keyboard and console HOWTO”, Linux Red Hat 6.1

OTP XEROX
XEROX
Cartuse Xerox
pentru
Hewlett Packard

51626A, 51629A,
51645A,etc
Epson

S020025, S020034,
S020093, etc
Canon

BCI-21BK, BCI-21CL,
BCI-11BK, BCI-11CL, etc
DISTRIBUIT DE:
PRODUCTON
Str. Dr Clunet, nr. 9, Bucuresti
Telefon: 4100283, 4109480
Fax: 4100329
www.producton.ro
mark@promo.ro



Eliberaţi reţeaua!

Ca şi telefonia celulară, reţelele locale de calculatoare tind să elimine cablurile şi să transmită date prin eter.

Aveţi o reţea locală şi sunteţi nemulţumit de dimensiunea şi numărul tot mai mare de cabluri pe care trebuie să le pozaţi pentru a conecta utilizatorii existenţi şi cei nou veniţi? Doriţi să vă interconectaţi reţelele din mai multe sedii alăturate între ele şi nu vă convine să folosiţi cablarea exterioară? Conectarea la Internet prin intermediul unei linii telefonice închiriate vă limitează lăţimea de bandă şi calitatea recepţiei? Creaţi un sediu nou, modern, în care cablurile numeroase au un aspect inestetic, iar utilizatorii trebuie să se poată deplasa în alte locaţii la intervale de timp reduse?

Răspunsul la toate aceste întrebări îl poate constitui investiţia în echipamentele care vă permit construirea unei reţele radio, sau wireless LAN. Mai simplă sau mai complicată decât o reţea cablată, clasică? Rămâne să deduceţi singur, după ce veţi citi articolul de faţă.

Avantaje comparative

Reţelele locale LAN *(Local Area Networks)* tradiţionale conectează staţiile de lucru între ele, cu un server, imprimante sau alte echipamente de reţea. Pentru aceasta folosesc cabluri sau fibre optice ca mediu de transmisie. Utilizatorii comunică prin LAN, schimbă mesaje electronice şi accesează programe sau baze de date comune.

Pentru a conecta un calculator la o reţea LAN, avem nevoie de o placă de reţea şi de un cablu pe care trebuie să-l introducem într-un hub montat pe un perete apropiat. Distanţa până la cel mai apropiat hub determină lungimea cablului şi posibilitatea, mai mare sau mai mică, de a deplasa în spaţiu staţia de lucru. Dacă dorim să rearanjăm spaţiul, vom face deconectarea de la reţea, pozarea unui nou cablu, posibil de lungime mai mare, şi reconectarea în noua locaţie. Extinderea reţelei LAN înseamnă cabluri suplimentare şi supraîncărcarea serverului. Reţelele LAN complexe, cu număr mare de utilizatori localizaţi în încăperi sau la etaje diferite, trebuie împărţite în domenii sau segmente, pentru a facilita administrarea.

Reţelele LAN Wireless, sau WLAN, permit staţiilor de lucru să comunice şi să acceseze reţeaua folosind propagarea undelor radio, ca mediu de transmisie. Reţelele WLAN pot fi conectate la o reţea cablată existentă, ca o extensie, sau pot forma baza unei noi reţele.

La realizarea unei reţele radio, investiţia iniţială este mai mare decât în cazul unei reţele cablate, însă amortizarea acestei investiţii se face prin avantajele evidente pe care le oferă în privinţa administrării, amplasării fizice, lăţimii de bandă şi a securităţii, în comparaţie cu reţelele cablate.

Cea mai importantă caracteristică a reţelelor WLAN este adaptabilitatea lor la modificările de locaţii ale staţiilor de lucru. Aceasta implică funcţionalitatea lor atât în interiorul cât şi în exteriorul clădirii, de orice dimensiuni, destinată birourilor, producţiei, sau universităţilor.

Construcţia unei reţele WLAN se bazează pe crearea de „celule". O celulă este determinată de zona în care comunicarea prin unde radio este posibilă. Undele radio au o propagare mai mare sau mai mică în funcţie de puterea transmiţătorului, de tipul şi forma zidurilor dintre receptor şi emiţător, de caracteristicile fizice ale mediului care poate reflecta în diverse moduri aceste unde. De aici şi dimensiunea celulei. Ea poate acoperi o zonă aproximativ circulară în care staţiile de lucru, calculatoarele de tip laptop sau notebook pot fi deplasate fără a fi deconectate de la reţea. Toate comunicaţiile radio din cadrul unei celule sunt coordonate de un echipament de management al traficului. De exemplu în sistemul BreezeNET PRO.11, furnizat de firma BreezeCOM, managementul traficului este realizat de o unitate denumită Access Point, care

conectează celulele rețelei WLAN una cu cealaltă, respectiv rețeaua WLAN cu o rețea Ethernet LAN cablată.

Configuraţii WLAN

Topologia de bază a unei rețele wireless constă din două sau mai multe noduri wireless, sau stații (STA), care s-au recunoscut între ele şi au stabilit o comunicație. În cea mai simplă formă, stațiile comunică direct una cu cealaltă, peer-to-peer, în regiunea de acoperire a celulei. Acest tip de rețea este de obicei creată temporar, purtând denumirea de IBSS *(Independent Basic Service Set)*.

Celulele pot fi conectate la un Ethernet LAN în două moduri: prin conectarea la o rețea cablată Ethernet folosind un Access Point (AP) sau prin conectarea la un LAN îndepărtat folosind un bridge radio *(wireless)*. Când este prezent un AP, stațiile nu comunică peer-to-peer. Toate comunicațiile dintre stații, sau dintre o stație şi un client al unei rețele cablate, trec prin AP. Deoarece AP-urile nu sunt mobile, ele formează o parte a infrastructurii cablate a rețelei, iar rețeaua se numeşte BSS *(Basic Service Set)*.

Mai multe rețele BSS care se suprapun, fiecare conținând un AP, şi conectate între ele printr-un sistem de distribuție (SD) formează aşa-numita rețea ESS *(Extended Service Set)*. Deşi un sistem de distribuție poate reprezenta orice tip de rețea, acesta este de obicei un Ethernet LAN. Nodurile mobile se pot deplasa între celulele diferitelor AP-uri, astfel că poate fi acoperit întregul campus.

În cazul conectării cablate AP-ul asigură conectarea la backbone-ul unei rețele LAN Ethernet folosind pentru aceasta un simplu cablu. El funcționează ca un bridge între celulă şi rețeaua LAN cablată. Stațiile de lucru din interiorul celulei precum şi din alte celule conectate la LAN pot accesa acum toate facilitățile rețelei cablate. Odată realizată conexiunea între o rețea cablată şi o celulă, funcțiile de management ale rețelei cablate şi ale rețelei radio ESS pot fi cu uşurință integrate pentru realizarea unui management centralizat.

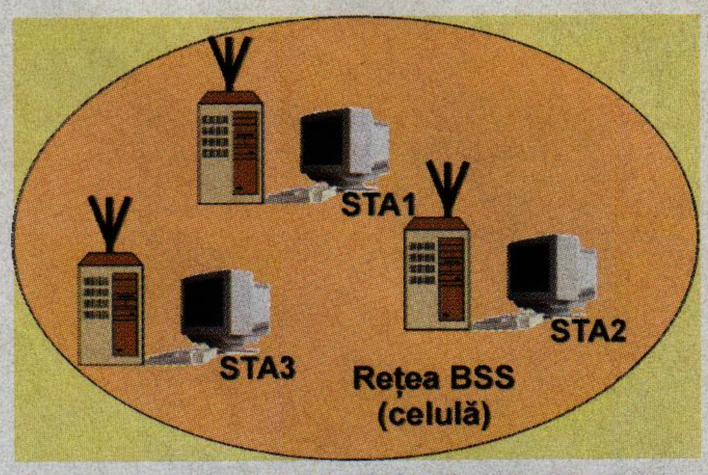
Numărul de stații wireless dintr-o celulă BSS depinde de tipul şi cantitatea de date tranzacționate. În cazul unui trafic intens, o celulă poate conține până la 50 de stații, iar pentru un trafic mai „relaxat" se poate ajunge la interconectarea unui număr de 200 de stații. Punctul de acces este cel mai important element al unei celule, întrucât el administrează toate tranzacțiile de date efectuate.

Celulele pot fi de asemenea conectate la o rețea îndepărtată folosind un Wireless Bridge. Acest bridge poate fi montat back-to-back la un Access Point, permițând conectivitatea pentru un nor de rețele locale situate în clădiri diferite.

Standarde şi tehnologii WLAN

Principalul standard care guvernează produsele wireless este denumit 802.11, care este de fapt compus din trei standarde separate: unul pentru comunicațiile în spectru de secvență directă (*Direct Sequence Spread Spectrum* – DSSS), unul pentru saltul în frecvență în spectru extins (*Frequency Hopping Spread Spectrum - FHSS*) şi unul pentru tehnologia de comunicare în infraroşu. Funcționarea primelor două standarde, DSSS şi FHSS, are loc în banda de 2,4 GHz, care este universal alocată, fără licență, pentru transmisii de date.

În tehnologia FHSS, datele sunt transmise în rafale scurte, la diferite frecvențe determinate după o secvență prestabilită, emițătorul şi receptorul fiind obligate să-şi sincronizeze realizarea secvenței. În esență, emițătorul şi receptorul schimbă frecvența de emisie/recepție de cel puțin 50 de ori pe secundă, într-un spectru de 80 de canale a câte 1 MHz, după un algoritm stabilit de comun acord în perioada de asociere. Transmisia în FHSS este considerată ca fiind mai puțin influențată de interferențe datorită modificării constante a frecvențelor şi aproape imposibil de interceptat. La asociere, emițătorul şi receptorul trebuie să dea dovada recunoaşterii unei parole de 32 de octeți care face lucrurile şi mai complicate pentru un virtual hacker. FHSS este de fapt tehnologia folosită în interiorul clădirilor prin crearea de celule suprapuse, în interiorul cărora orice stație de lucru se poate deplasa, fără a pierde legătura cu rețeaua.

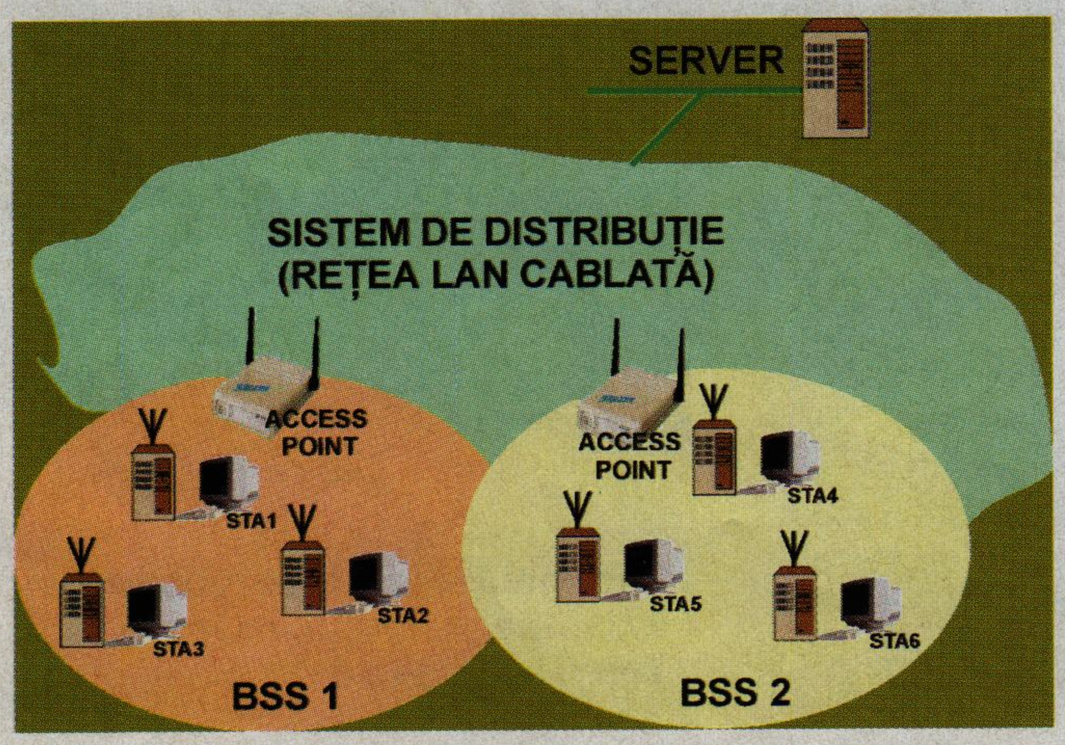


Structura unei rețele independente, în care calculatoarele comunică direct, unul cu altul, formând o celulă.

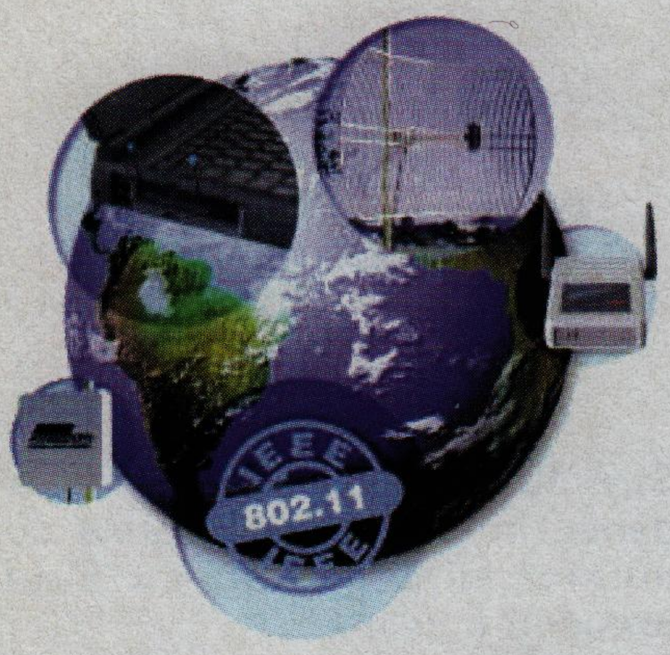
Sistemele DSSS folosesc o tehnologie similară celei folosite în sateliții GPS, sau în unele tipuri de telefoane celulare. Fiecare bit de informație este combinat printr-o funcție XOR cu o secvență numerică pseudo-aleatoare (SNP). Rezultatul obținut este un flux de semnal digital de mare viteză, care este apoi modulat într-o frecvență purtătoare, folosind codarea diferențială a defazajului DPSK (*Differential Phase Shift Keying*).

Dacă unul sau mai mulți biți se deteriorează în timpul comunicației, datele originale pot fi recuperate (recompuse) şi nu trebuie retransmise. Tehnologia este folosită mai ales în cazul comunicării între clădiri sau pentru legarea între ele a unor rețele cablate LAN existente. Deşi deplasarea în spațiu a stațiilor de lucru este limitată doar la punctele de acces corespunzătoare aceluiaşi canal de comunicație, sistemele DSSS pot transmite la lățimi de bandă de până la 11 Mb/s, la distanțe de 40 km. Selectarea antenelor de recepție devine în acest caz esențială. Pierderea de semnal poate fi înlăturată prin alegerea unei antene cu câştig mare, amplificatoare şi poziționarea corectă, neobturată, în raport cu emițătorul.

Secvența numerică aleatoare „împrăştie" lățimea de bandă transmisă şi reduce prin aceasta puterea maximă necesară. De remarcat că puterea totală rămâne neschimbată. La recepție, semnalul este corelat cu aceeaşi secvență aleatoare pentru a rejecta interferențele apărute în banda îngustă şi a restabili datele originale. Indiferent dacă rata de transfer este de 1, 2, 5,5 sau 11 Mbps, lățimea de bandă a canalului este de aproximativ 20 MHz pentru sistemele DSSS. Astfel, banda alocată, între 2,4 şi 2,4835 GHz va putea cuprinde până la trei canale nesuprapuse.



Mai multe celule, care conțin câte un AP şi care se întrepătrund, formează o rețea distribuită extinsă ESS.



Echipamentele din seria BreezeNET PRO, de exemplu, sunt în esență echipamente care fac conversia semnalelor Ethernet în semnale radio ce se propagă în spectrul de frecvență 2,4 - 2,4835 GHz. Puterea de ieşire este de 50 mW, în timp ce puterea de transmisie radio este de 100 mW. Pentru transmisia radio se foloseşte modulația GFSK (*Gaussian Frequency Shift Keying* - Codificarea Gaussiana prin Salt de Frecvență) la o rată adaptivă de transmisie radio a datelor de 1, 2 sau 3 MB/s.

Investiția în echipamente este foarte rentabilă şi din punct de vedere al costurilor deoarece, la o lărgime de bandă comparativă (un flux de 2 MB/s prin fibră optică), prețul unei perechi de echipamente care să facă legătura radio între două sedii este de circa 2/3 din costul unei legaturi tradiționale. De asemenea, nu va mai trebui plătită nici o chirie, ceea ce va duce în scurt timp la mari economii financiare.

Securitatea rețelelor WLAN

Una dintre cele mai frecvente întrebări referitoare la rețelele radio este aceea referitoare la gradul de securitate pe care îl oferă. Poate pentru că datele nu mai circulă pe un fir, care aparține clădirii, ci prin aer, administratorii de rețea prezintă un grad mai mare de îngrijorare privind securitatea unei rețele radio. De fapt, orice rețea, inclusiv una cablată, este supusă unor riscuri privind securitatea: riscuri privind integritatea fizică, riscuri privind accesul neautorizat şi interceptărilor, sau atacuri din partea utilizatorilor care sunt autorizați să acceseze rețeaua. Din acest punct de vedere vă putem asigura că o rețea WLAN are toate avantajele şi dezavantajele unei rețele LAN cablate.

Însă rețelele LAN radio includ un set suplimentar de elemente de securitate, care nu sunt disponibile în „lumea cablurilor", şi care le conferă, în opinia multor specialişti, calitatea de a fi mai sigure decât cele clasice.

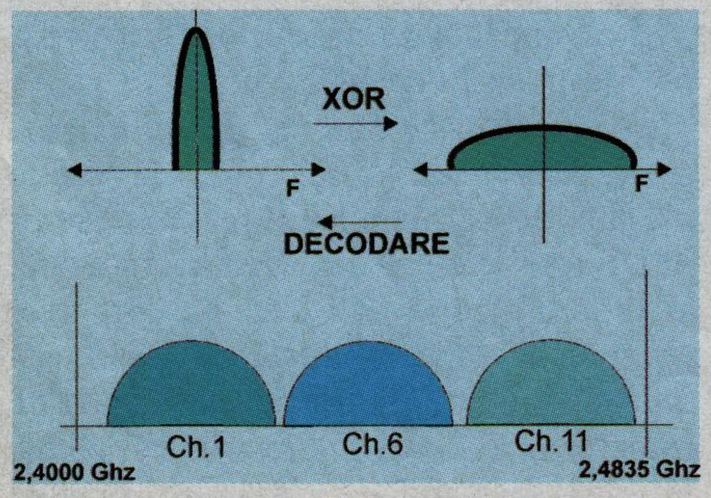
Tehnicile de „împrăştiere" a spectrului de frecvență fac aproape imposibilă recepția semnalului de către un hacker. În cazul DSSS, un interceptor trebuie să ştie codul pseudo-aleator, iar la FHSS, parola de 32 de bytes. Sistemele radio folosesc totodată un sistem

Accesorii folosite în rețele WLAN.

de „scrambling" din motive pur tehnice, în scopul asistenței privind administrarea sincronizării şi decodării semnalelor radio.

Toate aceste tehnici permit folosirea criptării şi de aceea, majoritatea echipamentelor şi software-ului de rețele WLAN au implementată o anumită formă de criptare ca o componentă standard sau opțională. De exemplu, în standardul IEEE 802.11 se specifică aşa-numita tehnică de securizare privată WEP, care este bazată pe folosirea unor chei de 64 biți şi algoritmul de criptare RC4. Utilizatorii care nu cunosc parola de decriptare vor fi excluşi din trafic. Criptarea, în sensul de mai sus, este recomandată în cazul oricărui tip de rețea, dar este mult mai uşor implementabilă în rețele wireless LAN decât în cele cablate.

Din punct de vedere al integrității fizice, eliminarea unor cantități semnificative de cabluri va reduce substanțial numărul de locații în care se pot monta aparate de „ascultare". Deşi partea rețelei folosită pentru interconectarea cu exteriorul, la punctul de acces, este cablată, lungimea cablului este relativ redusă, acesta putând fi securizat prin metode clasice. În plus, deoarece punctele de acces funcționează ca bridge-uri către alte rețele, utilizatorii individuali din rețeaua radio sunt izolați poate de majoritatea traficului din LAN, fiindu-le limitat accesul la pachetele de date primare.



Prin codificare, acelaşi bit de informație se va transmite pe o lățime de bandă mai mare, fapt ce diminuează vârful de putere necesar.

Concluzii

Cabluri, hub-uri, switch-uri, o multitudine de componente ale infrastructurii unei rețele LAN, în curând vor deveni istorie. Datele vor fi „eliberate" de constrângerile fizice şi trimise prin eter, iar costurile de montare şi configurare vor scădea exponențial. Prețurile echipamentelor radio au scăzut şi ele foarte mult şi tendința se păstrează şi pentru viitor. Nu suntem departe de epoca în care lumea transferului informației va fi complet eliberată de cabluri. Sateliții vor deveni puncte de acces chiar şi pentru o rețea locală de dimensiuni medii, iar totul va putea fi wireless.

Răzvan Panaitescu

Informații: www.breezecom.com
Industrial Computer Group,
Tel: 01-312.94.64

Lista abrevierilor

***LAN** (Local Area Network)* – rețea locală cablată;

***WLAN** (Wireless Local Area Network)* – rețea locală radio;

***AP** (Access Point)* – punct de acces;

***IBSS** (Independent Basic Service Set)* – formă de conectare directă a unor calculatoare, sau peer-to-peer;

***BSS** (Basic Service Set)* – un tip de rețea wireless în care calculatoarele comunică prin intermediul unui AP;

***ES** (Extended Service Set)* – o mulțime de rețele BSS care se suprapun;

***DSSS** (Direct Sequence Spread Spectrum)* – o tehnologie de transmisie la distanță a semnalelor radio prin extinderea într-un spectru mai larg de frecvențe şi putere redusă a unui semnal de bandă îngustă şi putere mare;

***FHSS** (Frequency Hopping Spread Spectrum)* – o tehnologie de transmisie la distanță mai redusă a semnalelor radio, sub formă de rafale şi la frecvențe variabile;

***GPS** (Global Positioning System)* – sistemul global de poziționare care foloseşte o tehnică similară cu DSSS pentru transmiterea semnalului de la satelit către receptor;

***DPSK** (Differential Phase Shift Keying)* – un tip de codare a semnalelor la transmisia radio;

***WEP** (Wired Equivalent Privacy)* – o tehnică de criptare bazată pe chei de codare pe 64 de biți.

Jump to the next

International Games Magazine

LEVEL

Dosarele securității... rețelelor

A preveni este mai uşor decât a trata. A asigura o rețea înseamnă a identifica şi opri atacurile de orice fel. Avem nevoie de „informatori", dar şi de un plan de apărare. Iată în continuare primii paşi care trebuie parcurşi în protejarea datelor şi aplicațiilor firmei în care lucrăm.

Identificarea potențialilor intruşi într-o rețea nu este întotdeauna un lucru uşor. Iar aici nu vorbim despre spioni sovietici sau agenți CIA deghizați în hackeri care atentează la siguranța rețelei pe care o gestionați, ci despre erori tehnice sau acte comise de oameni obişnuiți, din greşeală, lăcomie, nemulțumire.

Furtul fizic, agresarea electronică şi accesul neautorizat sunt trei dintre cele mai evidente amenințări la adresa rețelelor, echipamentelor şi datelor stocate. Furtul fizic este asociat persoanelor care sustrag calculatoare, descarcă date pe floppy disk-uri şi afectează integritatea cablurilor de transmisie. Agresiunile electronice sunt cele prin care viruşi sunt introduşi în serverele de rețea, programe importante sunt supuse unor modificări soft, rău-intenționate. Accesul neautorizat, cea mai obişnuită amenințare, apare, de obicei, atunci când informațiile ajung la persoane care nu au dreptul de intrare în bazele de date.

Sunt realmente sute de moduri în care pot fi luate măsuri pentru prevenirea sau înlăturarea acestor amenințări. Însă tipul şi cantitatea de măsuri preventive pentru rețeaua pe care o administrați depind de importanța datelor firmei, costul echipamentelor, posibilitatea apariției unor intruşi, suma pe care vă permiteți să o cheltuiți.

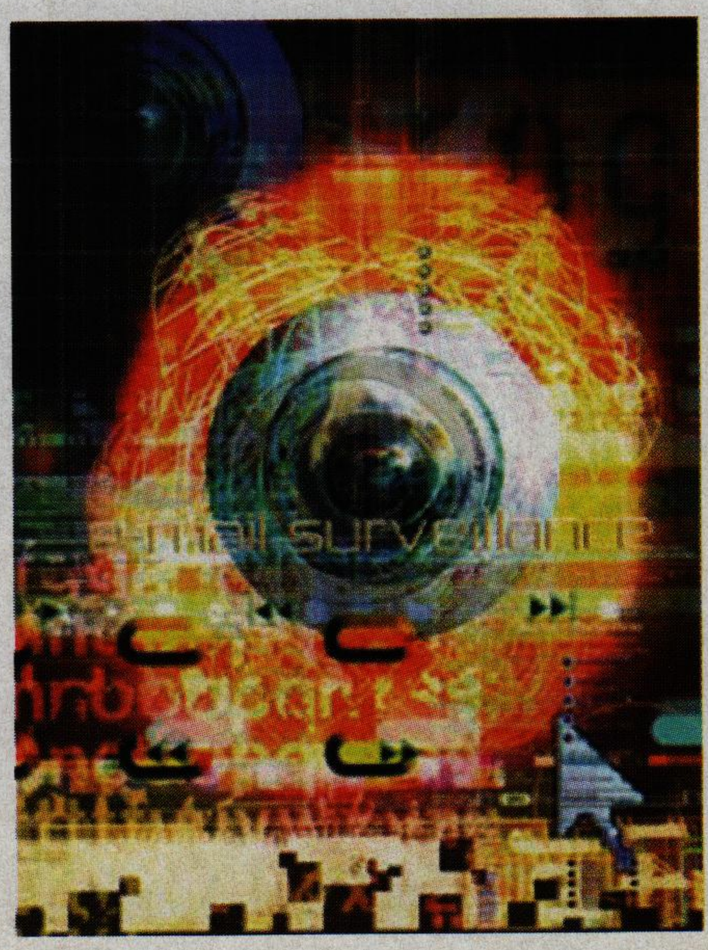
Riscurile din rețelele de date

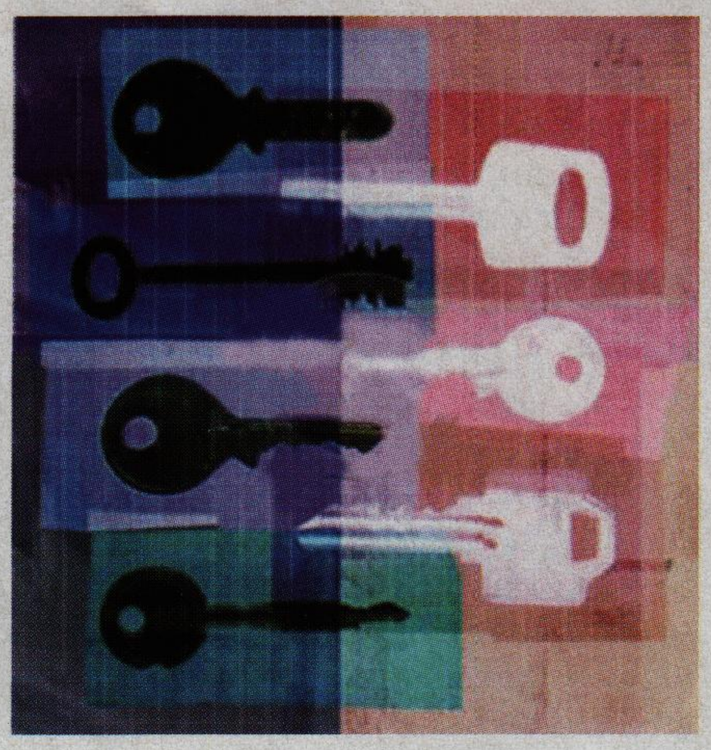
Rețelele măresc în mod considerabil accesul la informație, iar odată cu acesta şi responsabilitatea privind restricționările şi controlul datelor. Pe lângă sursele uzuale de „spargere" a protecțiilor – care constau în înregistrarea parolelor sau folosirea scanerelor pentru ascultare – rețelele prezintă o serie de alte vulnerabilități. Legați o stație de lucru la server, în rețea, sau instalați o nouă aplicație şi, consecutiv, suplimentați posibilitățile de dial-up în sistem şi adăugați un nou grad de risc.

Nu există o formulă simplă de calcul al nevoilor de securitate ale rețelei pe care o administrați. Gradul de securitate depinde exclusiv de amenințarea pe care o percepeți. În unele cazuri nevoia de securitate este clară: bănci, linii aeriene, ministerul apărării, companii de asigurare. În alte cazuri riscurile nu sunt chiar evidente. De exemplu posibilitatea unui angajat de a examina statele de plată ale firmei, căsuța poştală personală a unui alt angajat etc.

Rețeaua pe care o aveți poate fi un pericol pentru ea însăşi. Realizată din componente mecanice, o rețea poate să se auto-distrugă dacă un harddisk se defectează, un server iese din funcțiune, sursa de alimentare se arde, sau benzile pentru streamere îmbătrânesc. De aceea monitorizați întotdeauna uzura echipamentului mecanic, iar pentru componente critice păstrați piese de schimb on-site sau on-line.

Vulnerabilitatea fizică a rețelei administrate se manifestă relativ la posibilitatea hoților de a pătrunde prin efracție în clădire, în încăperea serverului şi a fura sau vandaliza echipamentul, eventual a şterge fişiere. Când un fişier este





şters, în general el rămâne fizic pe disc sau bandă şi doar adresa la care poate fi găsit este pierdută.

Prima modalitate de protecție este cea mai simplă: folosiți lacăte, yale şi alarme pentru a vă proteja împotriva acestui tip de vulnerabilități fizice. Încuiați serverele într-o cameră specială, încuiați dulapurile de conexiuni. Datele importante trebuie complet eliminate de pe mediul de stocare în cazul ştergerii (ştergerea de pe harddisk nu înseamnă automat că fişierele respective nu mai pot fi recuperate). Toate documentele tipărite şi fără o necesitate ulterioară trebuie rupte. Dacă nevoile de securitate sunt extreme atunci puteți folosi şi senzori de mişcare sau detectoare în infraroşu în încăperile respective. Pentru controlul accesului se pot utiliza dispozitive biometrice care detectează diferite aspecte fizice ale persoanelor, cum ar fi amprenta digitală sau vocală, pentru a le verifica identitatea.

Următorul pas este securizarea cablului. Cablurile de cupru emit o radiație electromagnetică ce poate fi interceptată cu dispozitive de ascultare, cu sau fără derivație pe cablu. O soluție ar fi trecerea la fibră optică. Aceasta nu emite semnale electromagnetice şi este mai dificilă interceptarea fără a fi observabilă.

Calculatoarele fără discuri sunt o măsură de securitate destul de răspândită. Un astfel de calculator este lipsit total de floppy şi hard disk. Utilizatorul trebuie să boot-eze direct de pe server, astfel că, fără unități de memorie, nu există nici o posibilitate de furt al datelor. Totuşi, dacă există cel puțin un port paralel, serial sau de extensie, calculatorul nu este complet sigur. O imprimantă, un harddisk portabil, un streamer pot fi conectate la aceste sloturi, iar datele pot fi copiate.

Un alt pas este limitarea fizică a accesului la sursele de date. Folosiți pentru aceasta blocarea tastaturii pe PC-uri şi serverul de date. Încuiați serverele în încăperi speciale, chiar şi imprimantele sau alte dispozitive de ieşire pot fi depozitate în astfel de încăperi întrucât ele pot fi la fel de sensibile ca şi datele electronice.

Viruşii sunt, probabil, cel mai periculos şi mai costisitor tip de atac la securitatea rețelei. Deşi apar rareori într-o rețea bine protejată, efectele lor pot fi dezastruoase. Rețeaua este vulnerabilă în orice punct în care este în contact cu lumea exterioară, de la floppy drive-uri până la bridge-uri sau modem servere. La aceste contacte externe, mesajele rețelei pot fi interceptate sau redirecționate. Utilizatorii, prin lucrul acasă sau deplasare cu un notebook al firmei, pot ajunge în contact cu o altă rețea infectată. Programele demo, software-ul de prezentare pot avea şi ele viruşi, dacă nu sunt procurate din surse sigure. Asta ca să nu vorbim de programe pirat, software nelicențiat, jocuri neverificate.

Dacă un intrus nu poate accesa o rețea, atunci nici nu poate lansa un virus. Totuşi orice nou software poate fi suspectat de a avea viruşi. În timp ce programele specializate pot căuta viruşii, limitând proporțiile în care aceştia se extind, nici un program nu poate preveni 100% infecția, datorită apariției continue de viruşi noi. Ele pot doar trata simptomele.

Amenințările intenționate reprezintă şi ele distrugeri potențiale. Foştii sau actualii angajați sunt o sursă potențială de agresiune. Toți aceştia au „avantajul" de a fi familiarizați cu rețeaua. Foştii angajați, frustrați sau nemulțumiți de faptul că nu mai lucrează în firmă, pot încerca să fure informații, să caute răzbunarea prin discreditarea unui angajat sau sabotarea unui proiect. Angajații pot vinde informații confidențiale sau pot transfera ilegal fonduri. Ei se pot asocia cu foştii angajați pentru a penetra sistemul de securitate şi obține acces la informații importante.

Sistemul de fişiere de pe stațiile de lucru prezintă o amenințare pentru întreaga rețea. Sistemul de operare DOS este uşor de păcălit pentru a ajunge la harddisk şi a şterge date, chiar dacă, în paralel, funcționează şi programe de securitate. De aceea instalările de înaltă siguranță solicită folosirea unui sistem de operare diferit. De exemplu Unix sau, mai recent, Windows 2000.

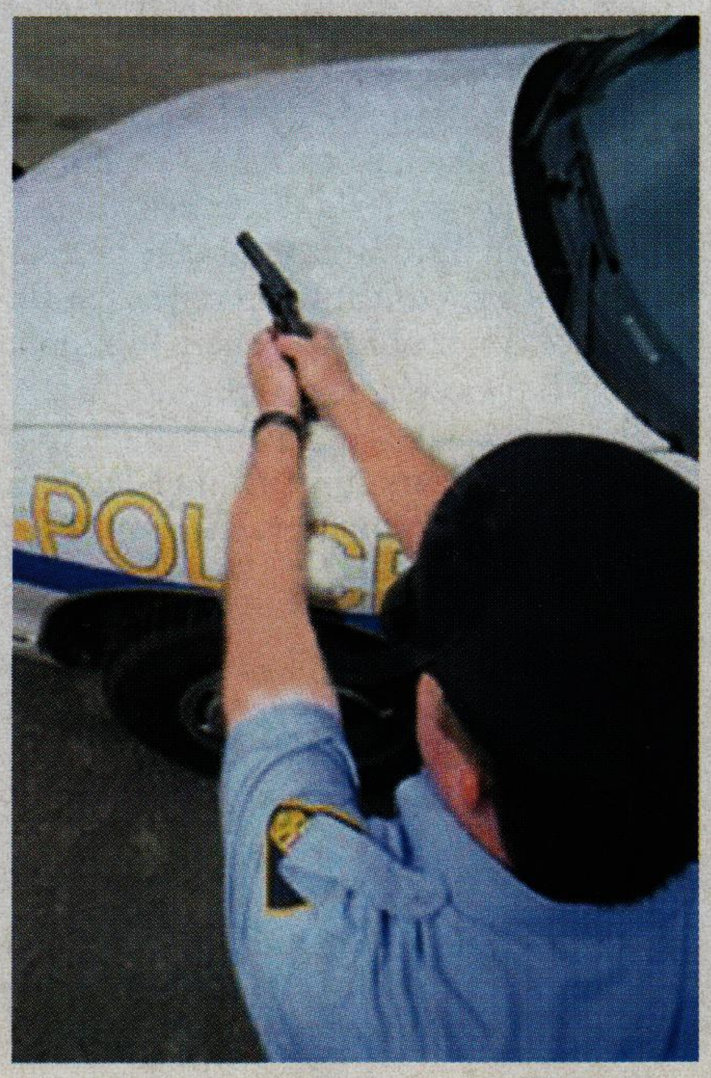
Rețeaua pe care o administrați radiază semnale electromagnetice. Cu un scaner relativ ieftin, cei experimentați pot intercepta electronic traficul rețelei şi îl pot decoda. Cablul ecranat, cum ar fi cel coaxial, radiază mai puțină energie. Cablurile din fibră optică nu radiază energie electromagnetică deoarece folosesc lumină în locul semnalelor electrice. De asemenea, orice derivație de interceptare poate fi uşor detectabilă datorită scăderii nivelului luminos al semnalului la recepție. Dacă rețeaua necesită un grad maxim de securitate atunci toate echipamentele trebuie să aibă o construcție specială, cu protecție constructivă împotriva radiațiilor electromagnetice.

Atacatorii potențiali

Se ştie că modul cel mai întâlnit de atac la siguranța rețelei este prin accesarea neautorizată a datelor, care poate lua mai multe forme. În prima linie a defensivei trebuie să fie interfața cu stația de lucru. Parolele de „login" sunt obligatorii. Aproape toate sistemele de operare nu vor permite utilizatorilor să acceseze resursele rețelei dacă nu furnizează o parolă corectă. Pentru a le face mai eficiente, administratorul de rețea trebuie să le schimbe la intervale aleatoare. Utilizatorii trebuie obligați să nu folosească aceeaşi parolă la screensaver-e, să nu îşi comunice unul altuia parola, sau să folosească nume proprii pentru a o defini. Există programe care blochează tastatura sau display-ul, de fiecare dată fiind necesară o parolă pentru reluarea activității. Instalarea lor previne apariția unui agresor ocazional dar nu şi a unuia cu intenții bine determinate şi care cunoaşte modul de protecție al rețelei.

O metodă mai sigură pentru a opri accesul neautorizat este folosirea unui card add-in pentru fiecare stație de lucru. Acest card forțează boot-area de la o anumită unitate de disk, poate determina un anume tip de validare, cum ar fi o parolă, iar dacă este îndepărtată stația de lucru devine indisponibilă.

Din punct de vedere al managerului, însuşi administratorul de rețea prezintă



un risc considerabil. Dacă obțin supremația în domeniul gestionării aplicațiilor şi datelor, rețeaua va fi expusă unui risc prea mare. Administratorii trebuie să supravegheze rețeaua şi nu datele conținute în aceasta. Ei nu trebuie să aibă acces, de exemplu, la statele de plată, la tranzacțiile efectuate, la conturile bancare. În mod similar, nu trebuie să se cadă în extrema cealaltă, prin care un departament trebuie să aibă acces unic la un anumit domeniu de rețea şi la informațiile sale doar pentru că ei sunt răspunzători de ele.

În sfârşit, rețeaua este supusă şi unor factori de risc naturali. Cutremure, incendii, inundații, fulgere şi căderi de tensiune, toate pot scoate din funcțiune serverele sau alte elemente de rețea. În timp ce efectele fulgerelor sau întreruperilor de tensiune pot fi limitate prin utilizarea surselor neinteruptibile de putere, centuri de împământare corect dimensionate, pentru celelalte dezastre naturale va trebui să vă luați măsuri de prevedere şi să stocați la intervale regulate datele cele mai importante, păstrând eventual un set complet de echipamente, sau măcar un backup complet, la o altă locație, mai sigură.

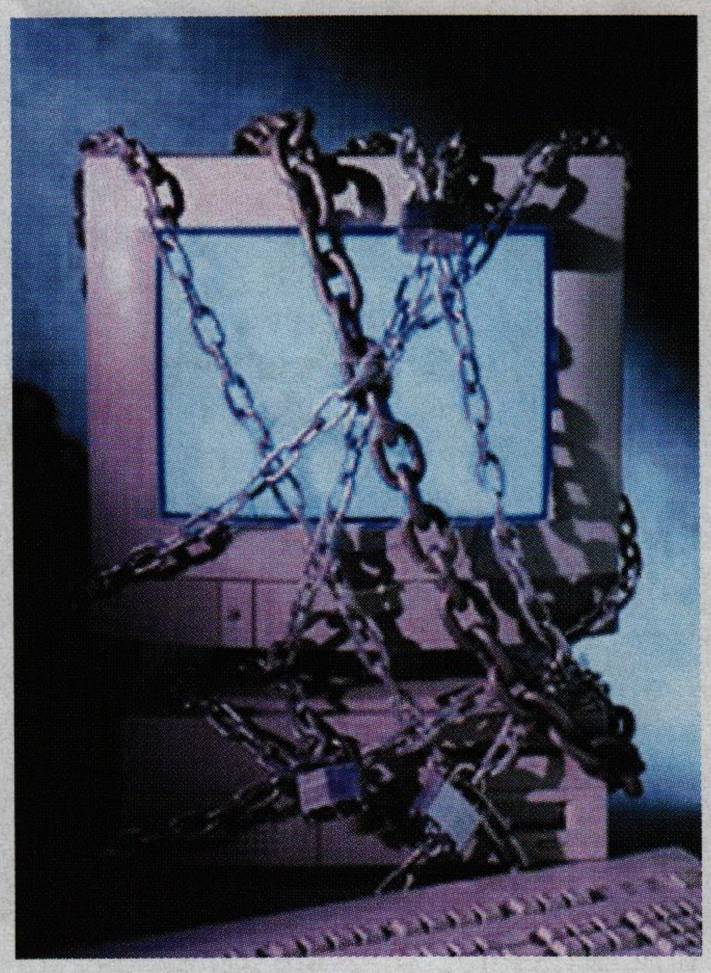
Ce înseamnă securitatea datelor?

„Omul potrivit la informația potrivită" şi „o informație sănătoasă într-un sistem sănătos". Parafrazările celor două proverbe binecunoscute sunt definiția cea mai bună pentru noțiunea de securitate a informației. Principial, aceasta impune confidențialitatea, integritatea şi disponibilitatea informației.

Informația stocată într-o rețea trebuie să fie, nu de puține ori, confidențială, iar o rețea protejată nu va permite accesul la acest tip de informație decât persoanelor autorizate. Rețeaua solicită din partea utilizatorului să îşi dovedească identitatea fie prin furnizarea unor date pe care le-a memorat, cum ar fi o parolă, fie prin furnizarea unor obiecte pe care le deține, cum ar fi o cartelă de acces.

Protejarea accesului la informație este un aspect al securității. Sistemul de securitate trebuie să garanteze că informația însăşi este precisă, sau că s-a respectat integritatea datelor. Verificarea integrității datelor, de exemplu, se face într-o rețea bancară prin asigurarea că un cont ce conține 1 milion de lei nu este de fapt unul de 1 miliard, verificarea originii datelor, a zilei în care acestea au fost emise şi recepționate.

Sistemele de operare în rețea pot acorda utilizatorilor acces la fişiere şi directoare pentru una sau mai multe



dintre operațiunile de scriere, citire, creare, deschidere şi ştergere. Procesoarele de text blochează fişierul astfel încât acesta să nu poată fi modificat simultan de mai mulți utilizatori. Bazele de date folosesc blocarea pe câte o înregistrare pentru a asigura o mai bună divizare a controlului de acces.

Al treilea aspect al securității rețelelor este disponibilitatea fizică. Deşi nu este în mod obişnuit considerată ca element de securitate, disponibilitatea implică faptul că o rețea securizată trebuie în aceeaşi măsură să se asigure că utilizatorii pot să îi acceseze informațiile.

Rețeaua va continua să lucreze, iar când survine o defecțiune, dispozitivele de rețea vor fi rapid repuse în funcționare, eventual fără a bloca accesul la date.

Rezolvarea problemelor de securitate

Oricare ar fi tipul de securitate pe care îl adoptați, el nu este eficient fără o supraveghere atentă şi constantă a traficului. Majoritatea sistemelor de operare în rețea includ programe de monitorizare a activității rețelei, incluzând numele şi momentul în care o stație de lucru a încercat să se conecteze la server, care fişiere au fost modificate neautorizat şi ce informație a fost accesată.

Unele programe de supraveghere pot lansa alarme atunci când apare un anumit tip de eveniment. De exemplu, la deschiderea anumitor fişiere sau în momentul în care se constată un tip neobişnuit de trafic. Salvările efectuate cu aceste ocazii permit administratorului să detecteze schema de atac şi să ia măsuri suplimentare de protecție.

Protejarea împotriva amenințărilor interne presupune controlul accesului la fişiere şi aplicații pe baza unor priorități şi drepturi acordate diferiților utilizatori. De aceea, folosiți restrictorii de acces, fişierele de monitorizare a activității şi impuneți utilizarea parolelor.

Privilegiile de acces pot fi accesate la nivel de fişier, de utilizator sau o combinație între cele două. De exemplu, utilizatorii cu un anumit nivel de securitate pot citi sau scrie în anumite fişiere. Cei cu nivel mai scăzut de securitate pot fi restricționați doar la citirea acestor fişiere.

Pentru aceasta administratorul creează un profil de drepturi de acces pentru fiecare user. Acest profil este executat la login şi permite menținerea scăzută a gradului de risc asociat cu atacurile provenite din interior.

Odată ce un utilizator are o stație de lucru şi o cale de acces spre rețea, pot fi instalate şi alte bariere în calea unui atac intenționat sau involuntar. Majoritatea sistemelor de operare au mai multe niveluri de control al accesului, care limitează numărul de resurse disponibile, tipul de date ce pot fi accesate, operațiile ce pot fi efectuate. Se poate astfel determina cine poate citi sau scrie în anumite fişiere, directoare, aplicații, servere sau imprimante.

Pentru a reduce riscul, limitați conexiunile cu lumea exterioară. Dacă trebuie să vă conectați cu exteriorul atunci folosiți modemuri de tip call-back, codarea şi software de detecție a viruşilor. Cu modemurile call-back, utilizatorii trebuie să formeze un număr pentru a intra în sistem, să li se verifice identitatea, după care modemul apelează la rândul său utilizatorul la un număr telefonic predeterminat pentru a stabili conexiunea. Codarea amestecă informația într-un format nestandard astfel încât, chiar dacă pachetele sunt interceptate, mesajul rămâne indescifrabil. Recepționarea mesajului şi descifrarea sa va putea fi făcută doar de persoanele care cunosc codul sau cheia de decriptare.

Dispozitivele biometrice sunt o măsură extremă de securitate. Folosind caracteristicile fizice ale persoanelor care solicită accesul la resurse, cum ar fi amprente digitale, vocale sau retinice, aceste dispozitive sunt destul de costisitoare şi folosite în medii cu nivel de securitate ridicat.

Codificarea datelor

Parolele, drepturile de acces, sau chiar dispozitivele biometrice nu pot determina întotdeauna un atac intenționat. Aceasta pentru că în rețea se poate „agăța" oricând un analizor de protocol ce permite vizualizarea tuturor datelor tranzacționate, inclusiv parole şi nume de utilizatori. Soluția constă în codifi-

GIGABYTE
TECHNOLOGY

The Future is Here !

4X AGP

FSB133

DIMM

RIMM

PC800

ATA 66

intel 820

CARO GROUP

WWW.CARO.RO

BUCURESTI
Str. Avram Iancu 16-20,
tel. 01-313.71.09, 313.71.10, 313.71.11
fax 01-312.12.10

PITESTI
Str. Victoriei 14,
tel./fax 048-222.961

Distribuitori :

Botosani - PETAR COMPUTERS tel. 031-536.622,fax 031-536.144; Cluj - META SOFT tel./fax 064-431.509; Constanta - FORTE COMPUTERS tel. 041-698.103 fax 041-653036; Craiova - EUDOR tel. 051-158.153, fax 051-123.145; Gaesti - DANVAL tel./fax 045-712.277; Iasi - QUARTZ MATRIX - tel. 032-217.248, fax 032-217.262; Oradea - SIGMA COMPUTERS tel. 059-479.179, fax 059-435.129; Piatra Neam t - AMBRA tel./fax 033-234.320; Ploiesti - MONZA tel./fax 044-193.472; Resita - BIT BANAT tel. 055-228.601, fax 055-225.256; Sibiu - PROMEDIA tel./fax 069-233.996; Suceava - WARPNET tel. 030-221.589

a small... STEP for us,

a BIG one for YOU !

Now Allied Telesyn provides complete LAN / WAN solutions

Allied Telesyn

World Wide Web: www.genesys.ro

GENESYS
IT Solutions - IT Infrastructures

Tel: +401 411 20 40, 310 11 01
Fax: +401 310 11 02
E-mail: sales@genesys.ro

carea datelor.

Prin codificare, sau criptare, datele sunt prelucrate şi transmise într-un format ilizibil pentru „spărgător". Pentru aceasta biții trebuie transformați după un algoritm înainte de a fi transmişi, în timp ce la recepție se foloseşte un sistem de chei de decriptare pentru a reconstrui biții într-o formă inteligibilă. Pentru aceasta este nevoie de aşa-numitele chei de codare. Criptarea necesită de obicei dispozitive hardware suplimentare, deoarece este necesară o putere de procesare foarte mare. De asemenea, schemele de codificare hard sunt mai dificil de „spart" decât cele soft.

Un standard comun de codificare a datelor specificat de guvernul american este *Data Encryption Standard* (DES). Un alt standard, dezvoltat mai recent şi folosit de guvernul american este denumit CCEP şi tinde să îl înlocuiască pe cel precedent.

DES defineşte modul în care datele trebuie codificate şi specificațiile cheilor electronice dedicate de 64 de biți. Problema constă în faptul că atât emițătorul cât şi receptorul trebuie să dispună de câte o cheie similară. Transmiterea cheii introduce un grad suplimentar de risc. Astfel că soluția cea mai convenabilă este sistemul de chei publice (*Public Key System*). Sistemul presupune că fiecare utilizator are câte două chei, una publică şi una privată. Cheia publică este comunicată tuturor emițătorilor şi este folosită pentru codificare. Cheia privată este folosită exclusiv pentru decodificare şi rămâne doar în posesia receptorului. Astfel că fiecare poate codifica fişiere, dar numai receptorul de drept poate descifra mesajul, nefiind nevoie de transmiterea cheii private.

Codificarea poate fi făcută înainte ca datele să fie stocate sau transmise. Unele rețele codifică datele la transmitere, lucru care împiedică „ascultarea" prin derivație de cablu, dar nu împiedică intruşii să acceseze informația direct de pe harddisk. Alte rețele codifică datele numai pe harddisk, în timpul scrierii, şi le decodifică la citire. Dacă se efectuează o codificare în ambele părți gradul de securitate este foarte ridicat.

Pentru a mări şi mai mult eficiența codificării, cheile trebuie modificate la intervale aleatorii. De asemenea, se recomandă folosirea cheilor alternative, pentru cazurile în care setul original este compromis. Cea mai bună schemă de criptare a datelor din rețea este cea care nu solicită intervenția utilizatorului final şi foloseşte un management de codificare automată.

Organizați defensiva

Pentru a vă securiza rețeaua concepeți mai întâi un plan de apărare. Dacă a fost atacată de un virus sau de un „aspirator" de date este prea târziu ca să începeți să vă gândiți – trebuie să fiți deja în acțiune. De aceea începeți procesul de planificare a defensivei prin numirea unui administrator de securitate care poate să nu fie aceeaşi persoană cu administratorul de rețea. Administratorul de securitate lucrează împreună cu ceilalți administratori şi conducerea departamentelor pentru a dezvolta un plan coerent.

Urmează evaluarea potențialelor pericole care pot afecta rețeaua. Examinați vulnerabilitățile, punctele în care poate fi atacată. Apoi trebuie să identificați amenințările sau posibilii actori care le declanşează: persoane, obiecte sau dezastre naturale. Vulnerabilitățile pot lua diverse forme incluzând cele fizice, naturale, mecanice, de comunicație şi umane. Utilizatorii sau chiar administratorii de rețea pot comite erori – şterg fişiere importante, nu îşi modifică niciodată parolele sau le scriu în carnețele lăsate pe birou. Pentru a contracara erorile neintenționate, explicați utilizatorilor modul de funcționare a rețelei şi aplicațiilor de pe server. Păstrați backupuri ale aplicațiilor şi datelor la intervale regulate, pentru că, în urma unei infecții sau pierderi de informații, recuperarea fişierelor afectate este singura opțiune pe care o aveți.

Subliniați cu fiecare ocazie necesitatea păstrării secrete a parolei de acces. Instruiți utilizatorii să nu folosească parole uşor de ghicit, de exemplu numele propriu sau al soției, să conțină numere

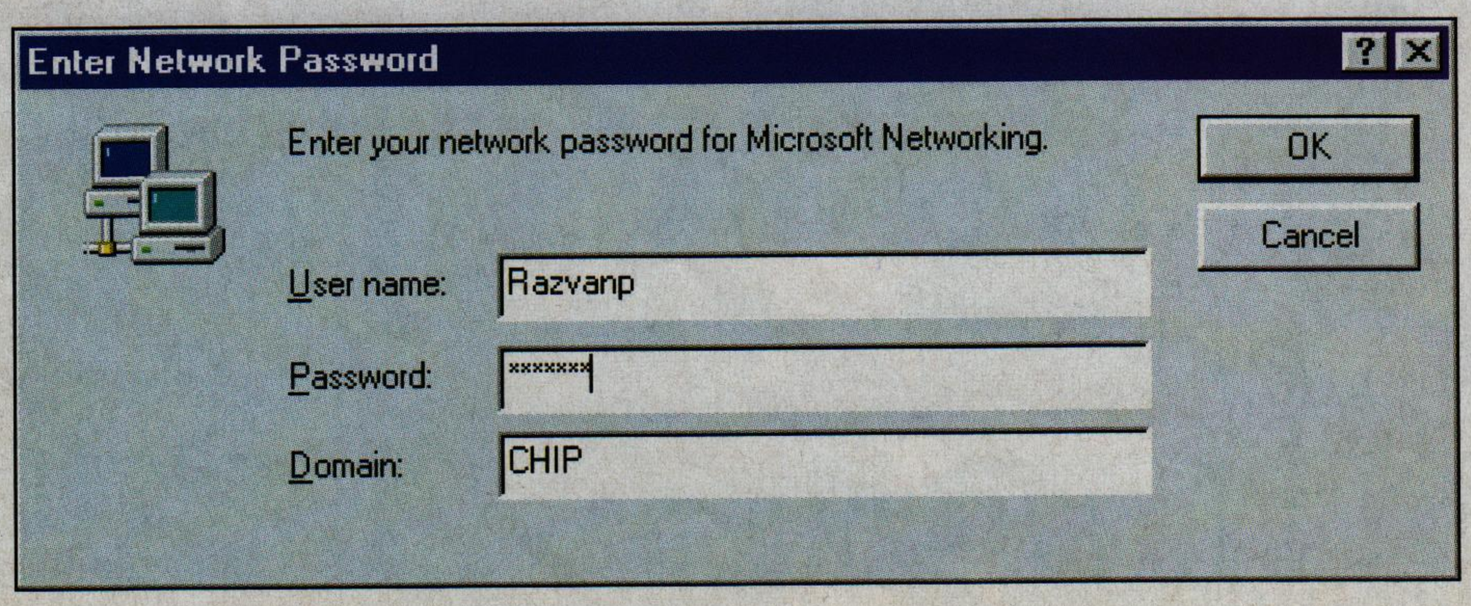
sau caractere speciale şi să nu le introducă în timp ce altcineva îi urmăreşte. Schimbare frecventă a parolelor este un lucru de preferat. Administratorii, pe de altă parte, nu trebuie să folosească drepturile de supervizor la accesarea obişnuită a rețelei.

Nu supra-securizați rețeaua. O rețea prea mult securizată limitează libertatea de acces la resurse. Dacă restrângeți accesul la anumite directoare, utilizatorii ar putea să nu poată prelua liber pasaje de la un document la altul. Dacă sunt obstrucționați în munca lor de proceduri complicate de securitate atunci utilizatorii vor fi tentați să le ocolească, astfel că vor stoca informația pe harddisk-ul local, nu pe server, acolo unde poate fi protejată şi duplicată în rezervă.

Pentru ca orice plan de securitate să funcționeze, angajații trebuie să îl cunoască şi să îl ia în serios. Cea mai eficientă acțiune este aceea de educare a utilizatorilor şi explicarea importanței planului. Când înțeleg de ce controlul este necesar, oamenii sunt mai cooperanți. Stabiliți totodată, cu claritate, consecințele care le suportă în cazul în care nu vor coopera. Fiți direct în privința politicii şi procedurilor, scrieți-le într-un memoriu şi distribuiți-le în copie fiecărui angajat. Asigurați-vă că fiecare a înțeles ce trebuie să facă, dar nu insistați prea mult. Pe cât posibil stimulați cooperarea în cadrul planului. Probabil cea mai eficientă şi ieftină măsură de precauție pe care o poate lua o firmă este obținerea suportului tuturor angajaților la eforturile de asigurare a rețelei.

În final, amenințările naturale, cum ar fi căderi de tensiune, cutremure şi alte dezastre, sunt rare dar fac parte din viața reală. Definiți şi o strategie de recuperare a datelor în urma unor astfel de situații. Arhivați datele cele mai importante şi stocați-le împreună cu hardware-ul de rezervă într-un loc sigur. Păstrați suficiente date şi echipament în această arhivă pentru a putea re-pune pe picioare afacerea în cazul în care clădirea principală în care activați este total distrusă.

Răzvan Panaitescu



NEW

The Worldwide Leader in Linux Connectivity

CYCLADES

Cyclades - PR4000

Remote Access Server

Remote Access

Telecommuting

Internet Service Providers

Branch to Central Office Connectivity

High-level of integration

Cost - effectiveness and flexibility

Seamless Integration to your existing Network

Easy to install and effective

- Support for 2 ISDN PRI or 2 Channelized T1 / E1 lines
- Up to 64 true digital DSP modems
- Primary 10/100BT and Secondary 10BT Ethernet Interfaces
- Terminates both analog and digital (ISDN) calls
- RADIUS / TACACS support, PAP / CHAP authentication
- LAN to LAN connectivity
- Full routing capabilities with optional WAN port
- Compact design
- Rackmountable

GENESYS
IT Solutions - IT Infrastructures

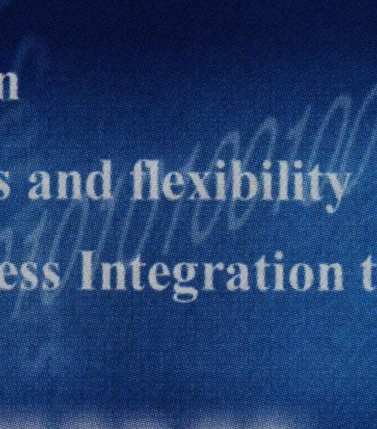
www.genesys.ro

Tel: 310 11 01, 312 88 27
Fax: 310 11 02, 312 42 86
E-mail: sales@genesys.ro

Companie în curs de certificare ISO 9001

IMPRIMANTE LASER-LED

249$ *



8 ppm ..... 24 ppm

1350$ *

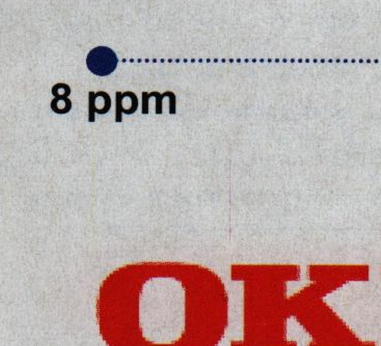
OKI
People to People Technology

Calitate + Preț accesibil

615$ *

MULTIFUNCȚIONALE LASER-LED

395$ *



IMPRIMANTE MATRICEALE

GENERAL SYSTEMS
Distribuitorul OKI pentru România

Şos. Bucureşti - Ploieşti nr. 135, Sect. 1, Bucureşti
Tel. 3033137 / 138 / 139 E-mail: oki@omnilogic.ro

‘ Prețurile menționate nu includ TVA şi sunt valabile pentru modelele de referință ale gamei respective (MI3320, OKIPAGE8w Lite, OKIPAGE 24DX, OKIFAX4500). Vă rugăm să ne contactați pentru detaliile tehnice şi prețurile întregii game OKI.

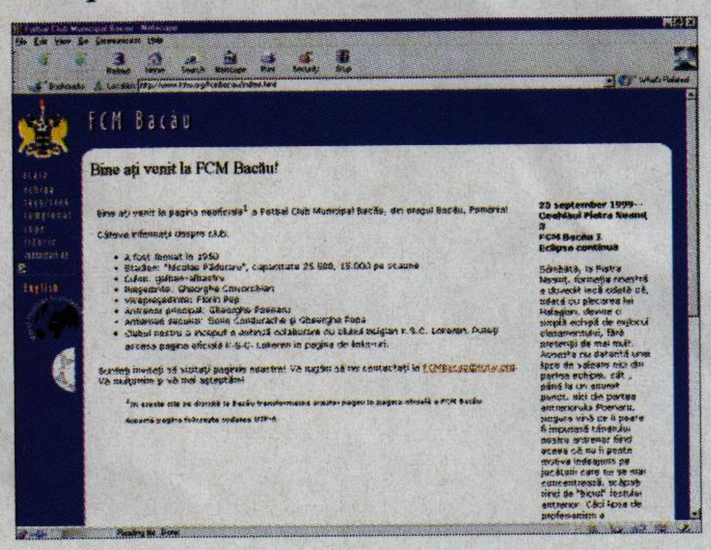
Navigare pe web

Site-urile româneşti au început, prin număr dar şi prin calitatea grafică şi informațională, să poată fi comparate cu cele internaționale. Particula .ro este din ce în ce mai mult căutată de surferii din România pentru simplul fapt că ştiu că vor găsi în acel loc informații localizate, de mare interes pentru ei. În rândurile următoare vom încerca să trecem în revistă câteva dintre site-urile din România dedicate sportului românesc. Oferta cea mai mare este bineînțeles, din domeniul sportului rege, fotbalul, care, datorită numărului cel mai mare de suporteri, se poate decreta, fără urmă de îndoială, cel mai iubit sport din România. Deşi au avut un început timid, site-urile de sport din România au început să se înmulțească, bucurându-se de aprecierea miilor de suporteri, sau, pur şi simplu, iubitori ai sportului.

Cătălina Lazăr

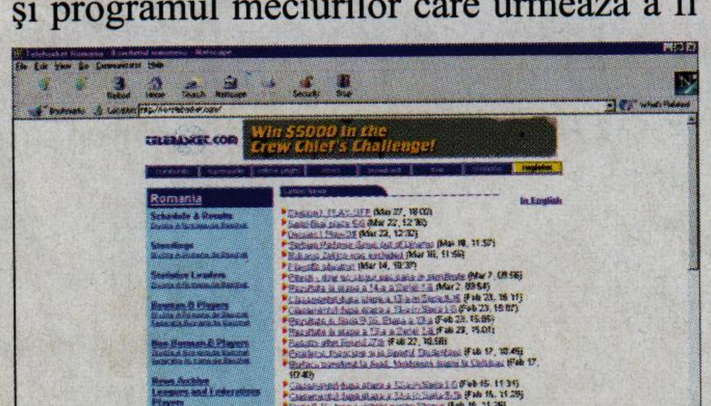
http://www.totw.org/fcmbacau indexr.html

Pe lângă paginile primelor trei din topul celor mai populare echipe de fotbal am ales şi pagina echipei FCM Bacău. Motivul pentru care am preferat-o este organizarea clară şi simplă a site-ului, designul simplu şi calitatea informațiilor prezente aici. Deşi este pagina neoficială a clubului (care se pare că va deveni în curând, totuşi, cea oficială), site-ul prezintă istoria formației, campionatul actual, echipa şi cupele la care a participat echipa. Fiind o formație de provincie, echipa stârneşte ca de obicei pasiuni locale, iar acestea sunt oferite sub forma de ştiri, încărcate de o puternică doză de subiectivism, însă într-un sens pozitiv. Sunt oferite link-uri către câteva site-uri internaționale precum şi o versiune în limba engleză.



http://ro.telebasket.com/

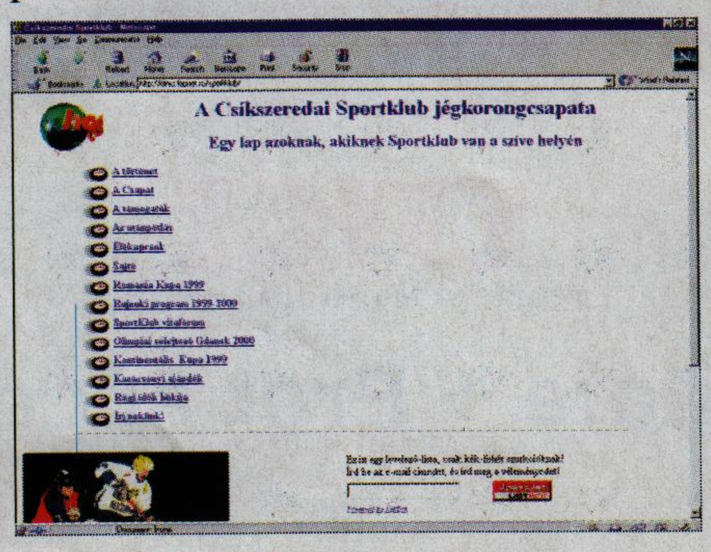
Nici pasionații de baschet nu au fost uitați, din păcate existând un singur site dedicat evenimentelor interne ale acestui sport. Telebasket Romania vă ține la curent cu cele mai noi rezultate şi evenimente din lumea baschetului. Veți găsi informații despre aproape toate echipele din divizia A precum şi programul meciurilor care urmează a fi disputate. Calitatea grafică a site-ului nu este deosebită, însă multitudinea informațiilor şi menținerea lor la zi vă va face cu siguranță să reveniți în acest loc. Toate ştirile sunt ținute într-o arhivă şi, totodată, vă sunt oferite link-uri către alte campionate şi federații internaționale.



http://clmc.topnet.ro/sportklub/

Câți dintre noi nu au urmărit cu interes partidele de hochei dintre Miercurea Ciuc şi Steaua primele şi cele mai valoroase echipe din campionatul intern! Am încercat să aflăm ceva mai multe despre aceste echipe, iar singurul site pe care l-am găsit a fost cel al formației Miercurea Ciuc.

Site-ul este bine organizat, fiind prezente istoria clubului şi a formației, pagini dedicate fanilor echipei, informații despre Cupa României şi cea Continentală, programul campionatului precum şi un forum de discuții. Singurul lucru care va face pentru multă lume inaccesibilă aflarea acestor informații este limba, site-ul fiind conceput exclusiv în limba maghiară.

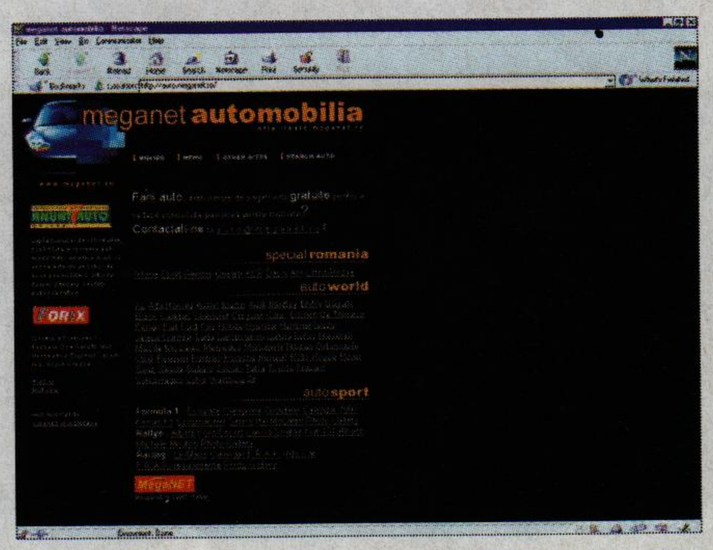


http://www.dinamo.moon.ro/

Actuala lideră a clasamentului diviziei A la fotbal, echipa Dinamo nu se putea să nu fie şi ea prezentă pe Internet. Încă de la început ni se atrage atenția asupra faptului că este un site experimental şi că toate sugestiile sunt binevenite. Printre lucrurile interesante pe care le-am găsit a fost o bună organizarea a site-ului, obținând majoritatea informațiilor necesare şi în plus, un interesant album în care sunt prezente echipele Dinamo din anii 1971, 1979 şi 1983-84. Nici galeria „Câinilor roşii" nu a fost uitată, „forza bianco-rosi" beneficiind de o prezentare elogioasă.

http://auto.meganet.ro/

Automobilismul, depăşind stadiul de amatori, este unul dintre sporturile cele mai spectaculoase ale acestor timpuri. Îmbinarea cunoştințelor tehnice cu sportul propriu-zis constituie pentru mulți o adevărată provocare. Meganet automobilia vă oferă în secțiunea Auto Sport cele mai noi ştiri şi regulamente din Formula 1, raliu şi racing, în schimb am găsit la secțiunile „Special România" şi „Autoworld" date care ar mai trebui actualizate. La fiecare secțiune este prezentă şi o interesantă colecție de fotografii.



http://www.ici.ro/romania/limbarom/sport/

Iată şi o scurtă, dar interesantă istorie a sportului românesc, găzduită în paginile ici.ro. Veți afla cum s-au numit primele asociații sportive de la noi din țară, cine au fost cei care au obținut primele medalii olimpice pentru România sau cum a evoluat sportul în anii comunismului. Sunt prezente o serie de nume sonore ale sportului românesc, fiecare cu link-uri către pagini care vă vor oferi informații supli-

Adresele filialelor RDS:

Bucuresti:
Str. St.Vineri nr.25, bl.105 C, parter, Bucuresti
Tel: 301 08 50; Fax: 301 08 51
Brasov:
Tel: 068/ 47 41 34; Fax: 068/ 47 41 34
Constanta:
Tel: 041/63 99 29; Fax 041/ 63 99 29
Cluj:
Tel: 064/ 43 88 30; fax: 064/ 43 86 46
Oradea:
Tel: 059/ 44 72 52; Fax: 059/ 44 72 52
Timisoara:
Tel: 01/301 08 50; Fax: 301 08 51
Iasi:
Tel: 01/301 08 50; Fax: 301 08 51

Singurul provider care asigura viteza minima garantata in Internet

SERVICII RDS:
Conectari la Internet prin fibra optica - cablu coaxial, legaturi radio si dial-up.
Web hosting si Web design
Acces la furnizori locali de informatie
(Mediafax, Reuters etc.)
Transmisii de date - -retele virtuale private
Transmisii de date intre orase
Aplicatii Internet, Intranet si Multimedia
(fax prin Internet, teleconferinte, videoconferinte etc.)

RDS
ROMANIA DATA SYSTEMS

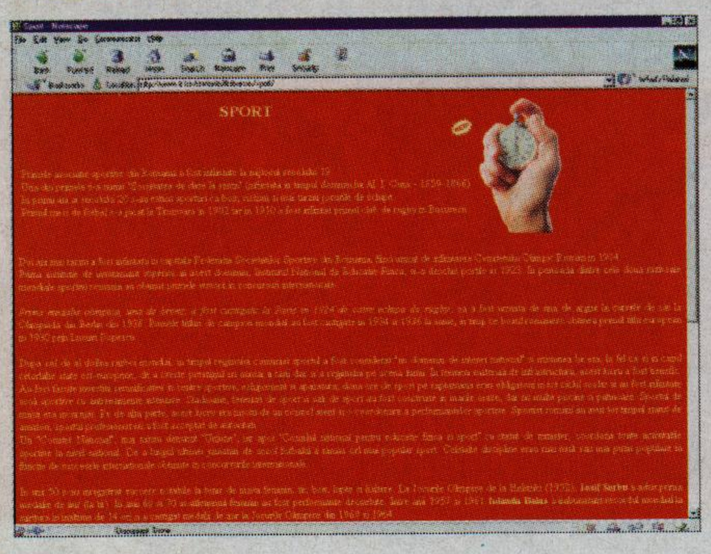
Furnizor de servicii Internet si transmisii de date la nivel national.
Conexiune la Internet de 6 Mbps.
Multiple canale de 10 Mbps in retelele metropolitane.
Fluxuri digitale de mare viteza intre principalele orase din Romania.
Retele proprii de fibra optica, cablu coaxial si legaturi radio.

de 10 (zece) ani

RADIO CONTACT

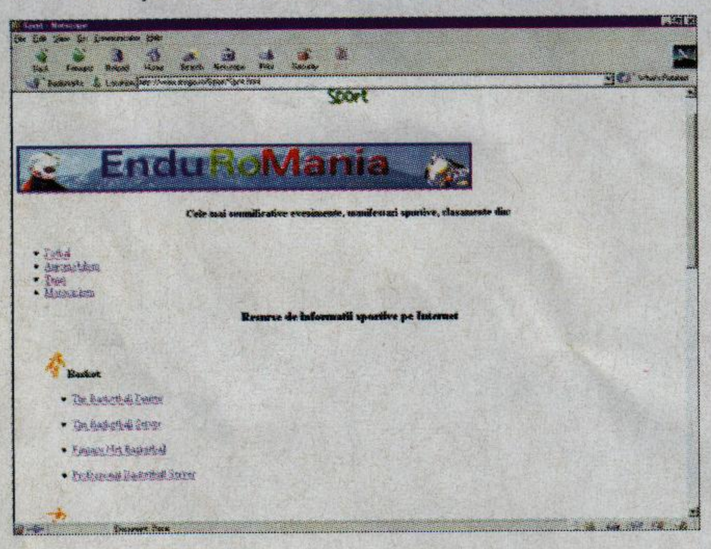
96,1FM

mentare. În finalul paginii sunt oferite legături către alte pagini dedicate sportului românesc.



http://www.imago.ro/Sport/Sport.html

Sub titlul „Cele mai semnificative evenimente, manifestări sportive, clasamente", pagina de față se constituie într-un punct de pornire în descoperirea celor mai noi ştiri din domeniile: fotbal, automobilism, tenis, motociclism, baschet, golf şi schi. Informațiile sunt oferite în majoritate în limba română şi legate de România, în locurile în care nu este posibil fiind oferite link-uri către site-urile internaționale. Cel mai simplu mod de a afla clasamentele competițiilor în desfăşurare este de a intra pe această pagină care vă va oferi o serie de informații deosebit de interesante.

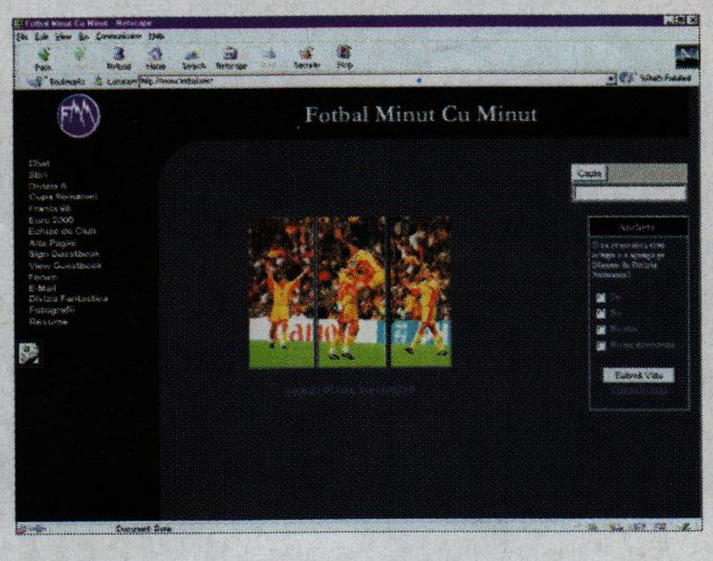


http://www.milosovici.com

Din păcate, gimnastica românească, unul dintre sporturile care ne-a adus atâtea satisfacții, este aproape inexistentă pe Internet. Singurul site pe care am reuşit să îl găsim din acest domeniu este cel al Laviniei Milosovici. Intitulat Milo Net, site-ul este de fapt un omagiu adus acestei mari sportive şi este realizat de fan clubul Laviniei. Pe lângă multele fotografii ale sportivei sunt prezente informații despre viața şi activitatea sportivei precum şi link-uri către site-uri internaționale de gimnastică. Deşi site-ul este realizat de un român, paginile sunt în limba engleză, ceea ce le aduce în atenția lumii întregi.

http://www.fotbal.net/

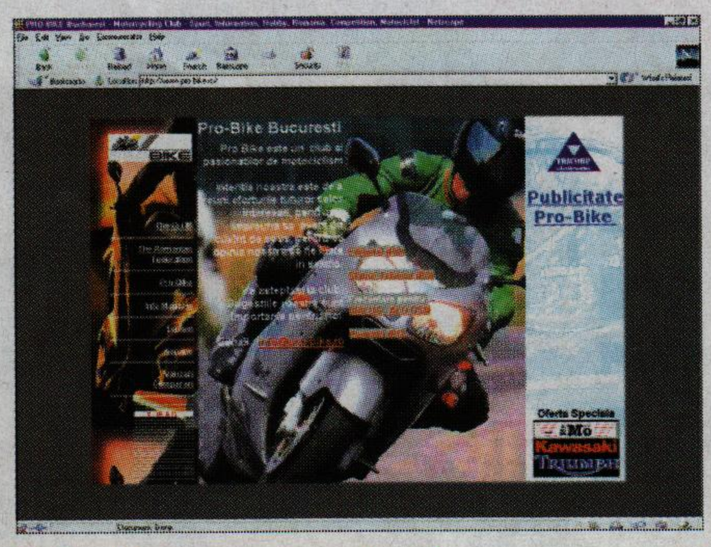
Fotbal minut cu minut este o resursă deosebită pentru microbiştii din România. Calitatea grafică a prezentării, precum şi calitatea informațiilor prezente fac ca acest site să fie calitativ cel mai bun, din cele dedicate fotbalului din România. Dispuneți de un chat dedicat, de ştiri din Divizia A sau despre Europenele 2000, de link-uri către site-urile echipelor de club, de un forum precum şi de o colecție de fotografii inedite. Site-ul are şi un motor de căutare, regăsirea informațiilor necesare făcându-se deosebit de uşor.



http://www.pro-bike.ro/

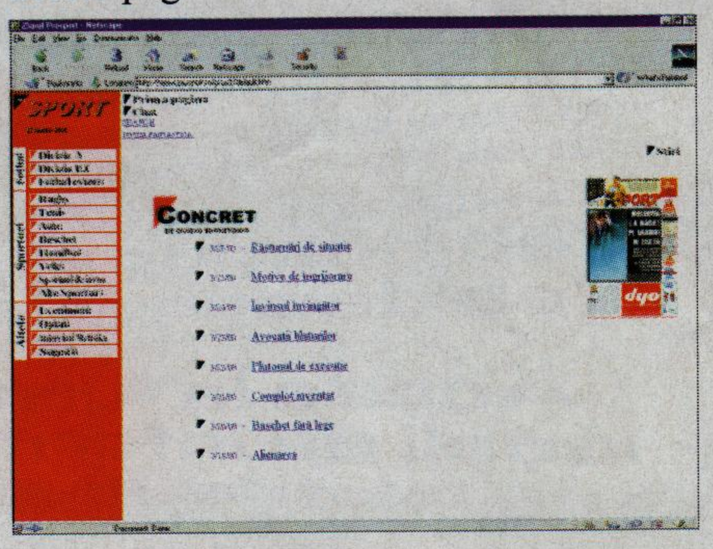
Unul dintre puținele sporturi prezente pe paginile web româneşti este şi motociclismul. Pro-bike este pagina oficială a clubului cu acelaşi nume din Bucureşti, sub umbrela căruia s-au adunat toți cei pasionați de acest sport dinamic.

Pro-Bike a fost format în septembrie 1999 ca o organizație non-profit care îşi propune formarea unei comunități de fani ai acestui sport, formarea unui circuit propriu, a unei echipe de competiție precum şi a unei şcoli de motociclism. Dacă sunteți pasionați de bolizii pe două roți, intrați pe aceste pagini şi cu siguranță veți ajunge să cunoaşteți o mulțime de oameni cu aceleaşi pasiuni.



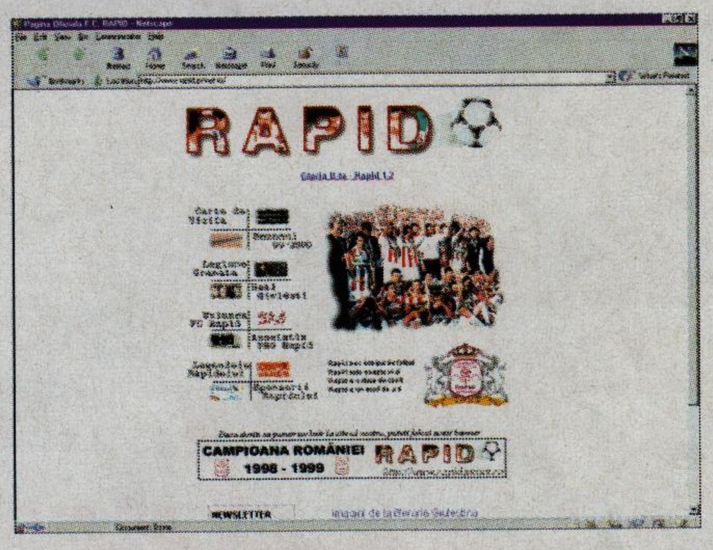
http://www.prosport.ro/

Pro Sport este un nume cunoscut tuturor, publicația fiind una dintre sursele cele mai apreciate de informații din domeniul sportiv. Ziarul Pro Sport se regăseşte şi în format HTML pe paginile special create, permițându-vă regăsirea celor mai importante informații din sport din ultimii ani. Sunt prezente articolele publicate precum şi clasamente la zi şi un chat dedicat, bineînțeles, sportului. Sunt prezente ştiri din diferite sporturi, fotbalul ocupând totuşi o parte importantă în articolele conținute de aceste pagini.



http://www.rapid.pcnet.ro/

Echipa de fotbal Rapid este fără îndoială una (dacă nu cea mai) dintre cele mai controversate echipe de fotbal. Orice microbist are o părere puternic influențată emoțional despre această echipă, indiferent dacă această părere este pro sau contra. Site-ul dedicat câştigătoarei de anul trecut a campionatului intern este fără îndoială unul dintre cele mai bine realizate site-uri sportive. Veți găsi informații la zi despre activitatea echipei, o istoriei a clubului, multe alte informații despre formație precum şi o pagină dedicată special galeriei Rapidului, celebra Legione Granata.

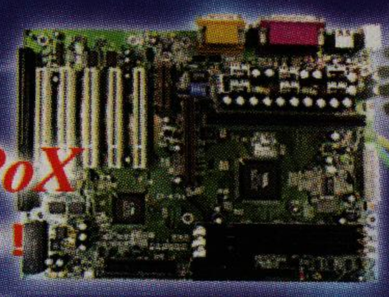


http://sport.maronet.ro/news.htm

Iată şi un site dedicat în general sportului, atât românesc cât şi internațional. Veți găsi cele mai noi ştiri din fotbal, baschet, tenis, rugby, motociclism etc. Sunt oferite şi orele de transmisiune ale diferitor evenimente sportive la Eurosport, precum şi programul evenimentelor sportive interne.

Ştirile sunt bine organizate, oferind o imagine de ansamblu asupra evoluției diferitor sporturi din România şi, tot la capitolul de ergonomie a site-ului, este inclusă şi funcția de căutare.

Calculatoarele ELSACO
impreuna cu placile de baza EPoX
va aduc in topul performantei !



ELSACO
ELECTRONIC

Tel / fax: 031 514278 (7 linii)
E-mail: sales@elsaco.com
www.elsaco.com

Bucuresti: tel/fax 01 3236494
Iasi: tel/fax 032 217376
Suceava: tel/fax 030 210776

TIGER

AGP 4x
Ultra ATA 66

SOCKET 370 news:
* 3VBA2, VIA, BUS 133, AGP 4x, sound
* 3VBM-L, VIA, BUS 100, sound
* 3WXA4Y, i810, BUS 100, sound

SLOT 1 or 2 news:
* 6CXA2C, i820, BUS 133, AGP slot, sound, max 733MHz
* 6WEA4I, i810e, BUS 133, sound, max 733MHz
* 6VBA2, VIA, BUS 133, AGP 4x, sound, max 733MHz

SLOT A news:
* 7KXA, VIA KX133, BUS 200, AGP 4x, sound, max 850 MHz

definește gama sistemelor ce incorporeaza procesoare Intel Pentium II / III (Slot 1 & 2), Mendocino (Socket 370)

PANTHER

definește gama sistemelor ce incorporeaza procesoarele AMD K6-2 , K6-3 (Super 7) si ATHLON (Slot A)

EPoX

CUMPARATI ACUM PRIN INTERNET ! ELSACO SHOP online http://www.elsaco.com/shop/

alsys data

Calitate profesională
pentru documentele dvs. !

Cele mai mici prețuri
din oraș!

Str. Drumul Sării Nr. 88B
Tel./Fax: 411.26.26 411.27.27

HP Laser Jet 2100

HP Laser Jet 1100A

Study Works! - Mathematics

MathSoft foloseşte ca suport nucleul Mathcad pentru a produce un software de învățare interactivă a matematicii de nivel mediu.

Am încercat, la redactarea acestui articol, să fac abstracție de vârsta, destul de înaintată, pe care o am şi să privesc cu ochii unui elev calitățile pe care le are programul StudyWorks - Mathematics produs de MathSoft. De aceea, mi-am „formatat" parțial memoria şi am început să învăț matematică cu ajutorul calculatorului. În ipoteză am înscris datele de plecare: cunoaşterea perfectă a limbii engleze, a termenilor ştiințifici şi a unor noțiuni de lucru cu calculatorul. O ipoteză destul de restrictivă, care limitează încă de la început posibilitatea răspândirii programului în rândul „şcolarilor" din România. Acest lucru este o mare piedică pentru majoritatea programelor multimedia sau edutainment care sunt legal distribuite pe piața de software de la noi. Iar vina, dacă poate fi vorba de aşa ceva, nu aparține copiilor, care nu au cum să cunoască perfect limba engleză la vârste fragede, ci producătorilor de software autohtoni, care ar putea măcar să se inspire din programe similare, bine realizate, şi să elaboreze altele, mai interesante, în limba noastră maternă.

Instalez programul, relativ uşor şi remarc o interfață cunoscută (dinainte de a-mi formata memoria): un mini Mathcad, cu un set redus de instrucțiuni şi un ecran pe care aş putea, dacă aş cunoaşte instrucțiunile Mathcad, să construiesc un document „.mcd" clasic. Însă, cum nu acesta este scopul în sine al pachetului analizat, observ în dreapta mediul din care pot să explorez noțiunile şi demonstrațiile matematice incluse: se numeşte Resource Center.

Nucleul conține două categorii de documente. Prima, intitulată Resources, conține un preview video al celor mai importante caracteristici ale Study Works, un capitol de link-uri către pagini de web care conțin documente similare, un scurt tutorial pentru utilizarea programului şi câteva tips-and-tricks privind modul de abordare a testelor americane de capacitate denumite SAT II. Cea de-a doua categorie este subîmpărțită în nouă domenii majore ale matematicii care urmează a fi studiate de utilizator. Algebra 1 este domeniul care introduce expresiile raționale şi iraționale, ecuațiile liniare cu una sau două variabile, inegalități, ecuații cu modul, exponenții raționali şi reducerea expresiilor algebrice. În modulul Algebra 2 se face un pas înainte şi se discută monoame şi polinoame, funcții, ecuații de gradul doi, funcții exponențiale şi logaritmice, rezolvarea de sisteme de ecuații, grafice de funcții. Modulele de Geometrie şi Trigonometrie conțin diverse teoreme valabile în plan sau spațiu, formule de calcul pentru distanțe, arii, volume sau funcții trigonometrice. Următoarele două domenii, intitulate „Precalculus" şi „Calculus" sunt destinate matematicii de liceu, pornind de la ecuații logaritmice, exponențiale, trecând prin şiruri şi serii, terminând cu parametrizări de curbe sau suprafețe de revoluție din analiza matematică superioară.

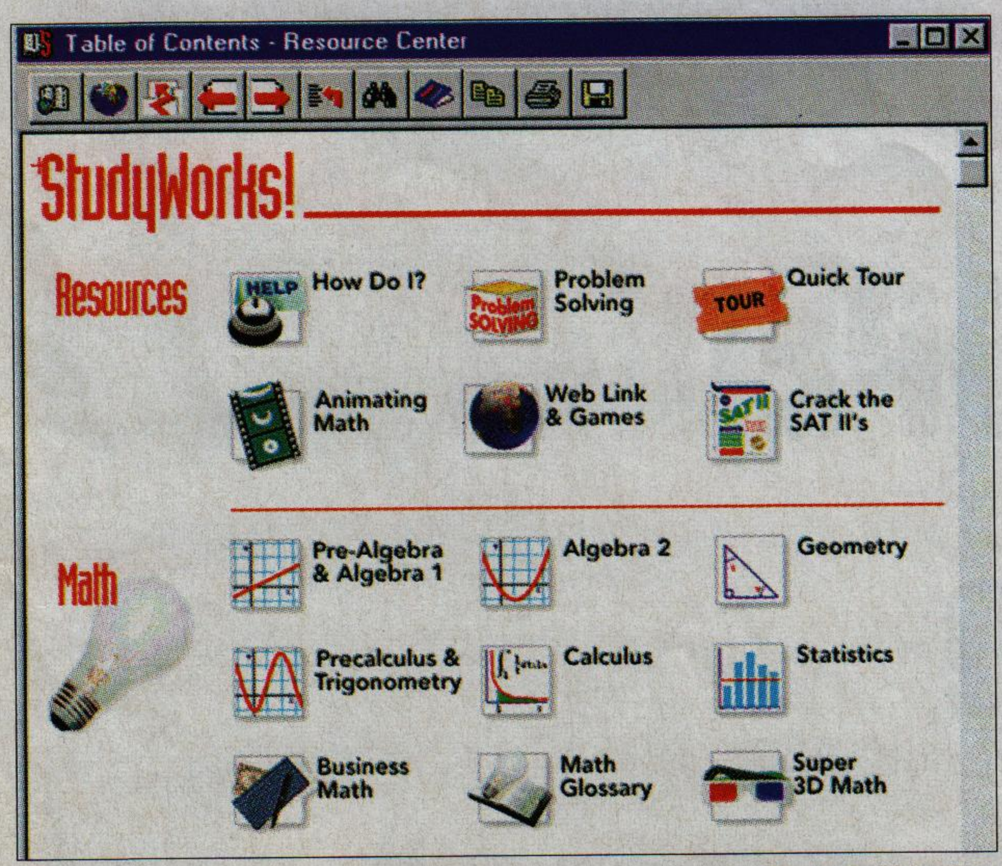
Două domenii separate sunt dedicate statisticii şi matematicii financiare. Primul defineşte cele mai importante formule şi noțiuni, cum ar fi media, varianța, abaterea medie pătratică şi ajunge să explice testele „hi-pătratice" sau intervalele de încredere. Cel de-al doilea conține formule clasice de calcul al amortizărilor, anuităților şi impozitelor, inflației sau venitului şi costului marginal.

Concluzionând, StudyWorks - Mathematics merge destul de departe. Acoperă o gamă foarte largă de concepte ale programei şcolare de matematică, iar prezentările pot fi însoțite de lucru individual şi contribuții personale. Nu putem totuşi să acordăm un calificativ prea bun modalității de prezentare a noțiunilor matematice. De fapt, acest lucru provine mai mult din modul de tratare a programei analitice de matematică în Statele Unite. Programului îi lipsesc exercițiile, testele sunt prea puține, iar demonstrațiile sunt, uneori, complet trecute cu vederea. Majoritatea unităților de măsură sunt cele acceptate de standardele americane, astfel încât un elev european va avea dificultăți în a înțelege noțiunile de inches, ounces sau feet. Punctele bune ale programului constau în prezentarea grafică, interactivitate şi multe animații care creează o imagine mai cuprinzătoare a fenomenelor.

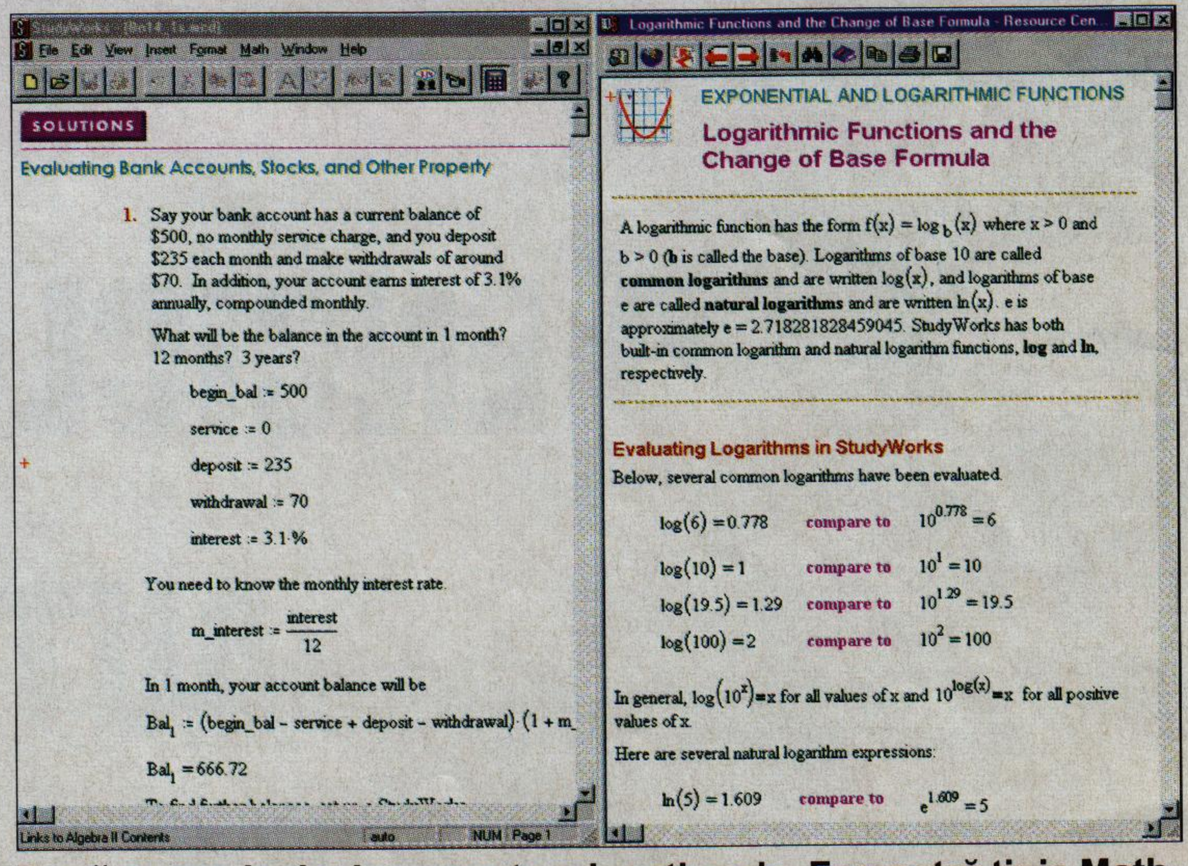
Una peste alta, StudyWorks - Mathematics este un program interesant, o bună completare a cunoştințelor de matematică dobândite în şcoală, un ajutor în învățare, cu condiția să cunoaşteți limba engleză foarte bine.

Răzvan Panaitescu

Producător: MathSoft
Distribuitor: Romsym Data
Internet: www.romsym.ro
Telefon: 01-3231431



Resource Center este nucleul programului StudyWorks în care se găsesc hyperlink-uri către documentele de prezentare interactivă a matematicii.



Două exemple de documente educaționale. Fereastră tipic MathCad (stânga), rezervată lucrului individual. Prezentările principale (dreapta), rulate din Resource Center.

Romsym Data srl

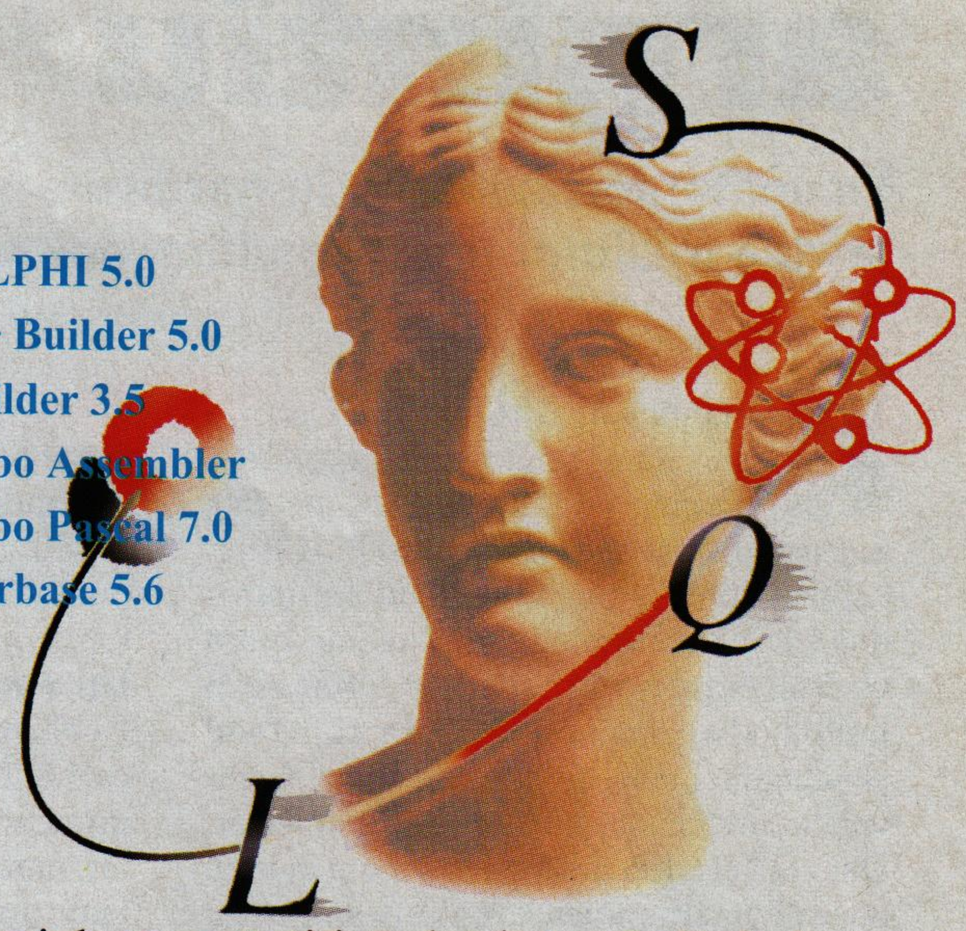
Director Shockwave
Internet Studio 8.0
Dreamweaver 3.0
Drumbeat 2000
Flash 4.0
Fontographer 4.0
Fireworks 3.0
Freehand 9.0
CourseBuilder
Authorware 5.0

macromedia
add life to the web

Tel: 3231431; Fax: 3221650
e-mail: romsym@romsym.ro
www.romsym.ro

TOTALSOFT

Borland
INPRISE

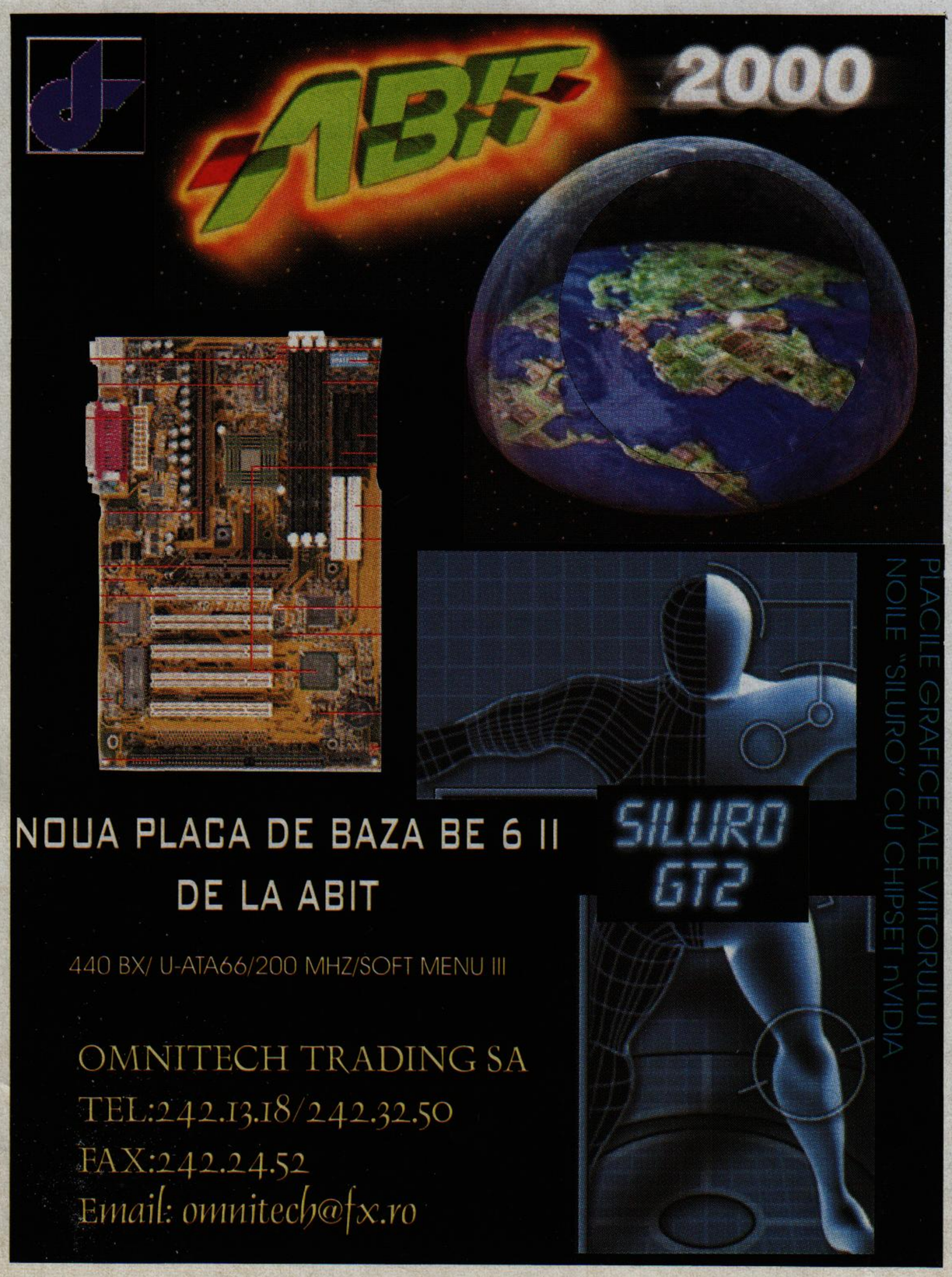


DELPHI 5.0
C++ Builder 5.0
Jbuilder 3.5
Turbo Assembler
Turbo Pascal 7.0
Interbase 5.6

For job opportunities check our web site!

Splaiul Independenţei nr. 202A, et. 10, Sector 6, Bucureşti
Tel./Fax: 2232826 2232838 E-mail: office@totalsoft.ro
www.totalsoft.ro

TotalSoft



NOUA PLACA DE BAZA BE 6 II
DE LA ABIT

440 BX/ U-ATA66/200 MHZ/SOFT MENU III

OMNITECH TRADING SA
TEL:242.13.18/242.32.50
FAX:242.24.52
Email: omnitech@fx.ro

Charisma

Sistem Integrat de
Resurse Umane şi Salarizare

Charisma

Selectarea celor mai buni candidaţi

Vizualizarea şi editarea organigramei

Evaluarea periodică a personalului

Modul configurabil de salarizare

Calculul impozitului global

Urmărirea şi planificarea procedurilor de instruire

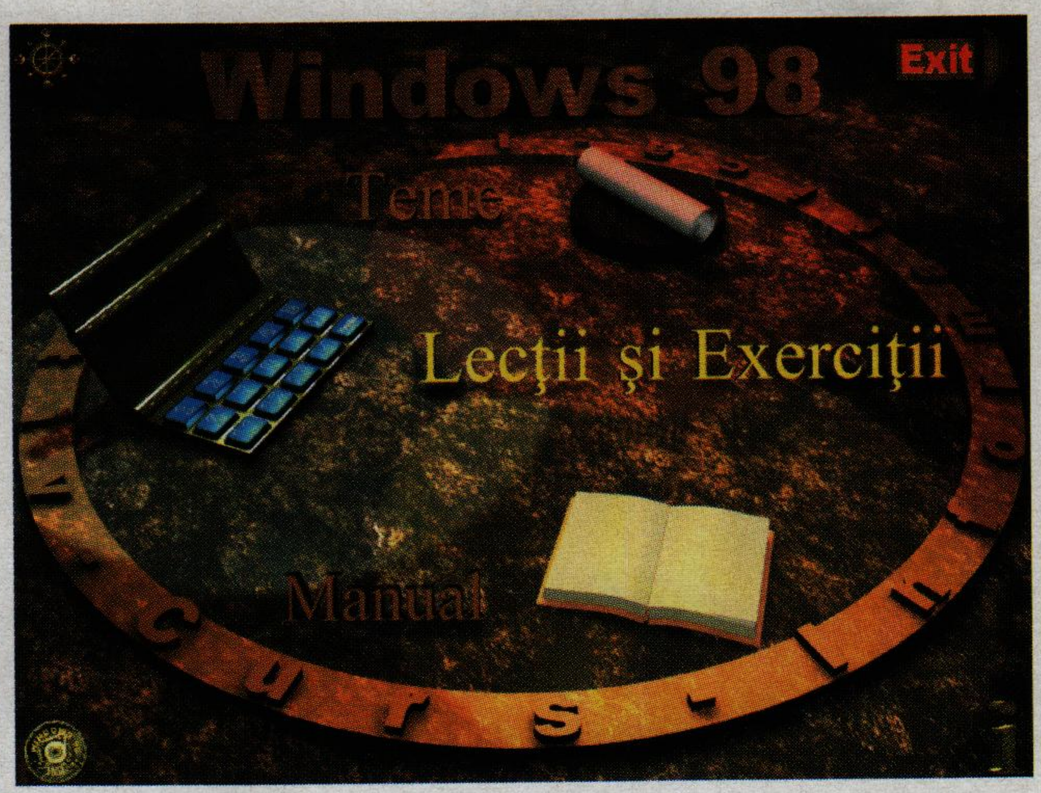
Modul de rapoarte complet configurabil

TotalSoft

Splaiul Independenţei 202 A, Et. 10, Sector 6, Bucureşti
Tel: 223 28 38, 310 01 94, 310 31 26. Fax: 223 28 26
E-mail: office@totalsoft.ro Web: www.totalsoft.ro

Dumiritorul argintiu

Începătorilor, nedumeriți hardware şi software, le vine în ajutor un CD multimedia.

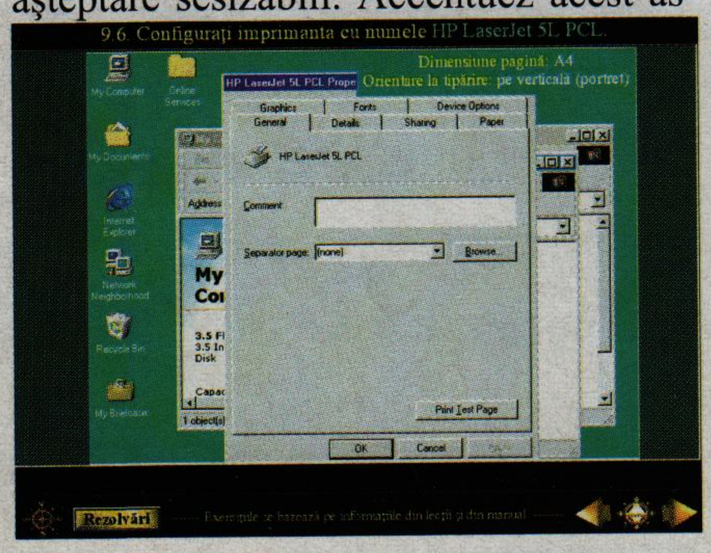


În momentul în care pe masa mea a poposit CD-ul numit „Curs multimedia interactiv Windows 98”, pe fața mea nu a tresărit nici un mușchi. Cu un calm absolut clinteastwoodian am introdus CD-ul în unitate şi am aşteptat. Eram convins că nu există nimic nou sub soare în multimedia românească, după climax-ul producției celor de la Academia Cațavencu, prezentate într-un număr anterior. Dar, iată că, deşi nu are nimic de-a face cu zona de entertainment a multimediei, acest CD strict documentar şi informativ mi-a arătat că, după retragerea aureliană, în producția multimedia autohtonă lucrurile stau din ce în ce mai bine.

Surpriza

Orice produs multimedia are un filmuleț introductiv în care, de obicei, este prezentată sigla firmei producătoare în contextul unei animații tridimensionale cât mai artisticoase, şi pe un fundal muzical ce se doreşte sugestiv. La o proporție de 60-70% din produsele multimedia testate de mine până acum, acest filmuleț rula cu întreruperi ale sunetului şi imaginii şi cu timpi de aşteptare a căror justificare nu putea fi găsită în rezoluția foarte scăzută a respectivei animații.

Ceea ce m-a izbit de la bun început al utilizării acestui „Curs multimedia interactiv Windows 98” a fost viteza cu care rulează aplicația. Şi mă refer aici la filmul de început, la siglele animate tridimensional care apar pe parcursul utilizării şi la filmele de exemplificare a lecțiilor. Toate aceste elemente au fost încărcate şi rulate practic instantaneu, fără timpi de aşteptare sesizabili. Accentuez acest aspect pentru că spune mult despre sculele de programare ale prezentării multimedia folosite de producător, cu trimitere directă la competența, inspirația şi seriozitatea acestuia.



Excelent exercițiu interactiv de configurare a unei imprimante, în partea de testare a CD-ului „Curs multimedia interactiv Windows 98".

Un specialist virtual

Nu ştiu dacă vă dați seama de poziția delicată în care mă aflu. Orice cunoscut, orice prieten îndepărtat al unui prieten îndepărtat, care doreşte să-şi cumpere un calculator, apelează la mine pentru configurarea sistemului şi alegerea firmei sau firmelor furnizoare. Dar, credeți că acest mic travaliu se termină odată cu achiziționarea hardware-ului cu pricina? He-he, dacă cel în cauză este începător în ale calculatoristicii vor urma o serie de solicitări, vizite şi telefoane pentru lămurirea chestiunilor de configurare şi utilizare necunoscute.

Iată însă că toată această aventură se apropie de sfârşit. Tuturor celor aflați în dificultate le voi spune de-acum încolo: „Dragii mei, există un CD multimedia special creat pentru cei ca voi, care v-ați luat calculator, dar habar n-aveți ce să faceți mai departe. Adică, nu aveți nici cea mai vagă noțiune despre sistemul de operare pe care îl folosiți, despre modul în care acesta gestionează hardware-ul şi software-ul instalate pe calculator, despre drivere sau despre accesoriile software oferite de Windows 98. E clar, aveți nevoie de CD-ul «Curs multimedia interactiv Windows 98» produs de firma ISA!”

Deşi sună a reclamă bună de terminat cu un „Fănele, vino mai repede acasă!” este purul adevăr, pe care aş vrea să-l amănunțesc aici cu câteva informații suplimentare. Toate părțile acestui CD sunt realizate în întregime în limba română iar interfața este foarte simplă, sugestivă şi uşor de utilizat. Cursul este structurat în 14 lecții instrumentate ideal pentru învățarea „pornind de la zero”: prezentări audio-video cu texte sincronizate, pagini animate însoțite de explicații audio, ferestre interactive în care se pot executa pe exemple toate etapele operațiunii prezentate în lecție (element de o importanță covârşitoare pentru un începător!), exerciții grilă şi simulări.

Orizontal şi vertical

Conținutul acestor lecții acoperă cu certitudine toate zonele de interes ale unui începător. Veți afla cele necesare despre interfața Windows 98, despre felul în care acest sistem de operare „vede” componentele hardware şi software, despre felul în care acestea pot fi instalate şi dezinstalate pe sistem. Pe lângă această întindere pe larg, avem şi o bună pătrundere în amănunt, pe CD-ul „Curs multimedia interactiv Windows 98”. Astfel, am fost plăcut impresionat de exemplele folosite pentru a ilustra instalarea de la cap la coadă a unui dispozitiv hardware. Cred că sunt în asentimentul tuturor că este de strictă utilitate instalarea unui modem sau a unei imprimante (împreună cu configurarea procesorului de text pentru utilizarea acesteia din urmă) – iată o parte din exemplele prezentate de producătorul CD-ului „Curs multimedia interactiv Windows 98”. De altfel, ca element de maximă importanță pentru utilizatorul începător, adâncimea la care se pătrunde pe nesimțite în problemele practice este surprinzătoare. Spre exemplu, sunt prezentate căile de rezolvare a conflictelor hardware apărute la instalarea unei noi componente în sistem. Pe lângă modalitățile de modificare a resurselor, ni se explică extrem de clar cum se pot crea configurații hardware de start-up multiple. Mai mult, se ajunge la amănunte mai sensibile, cum ar fi explicarea structurii Registry-ului şi mijloacele de editare a acestuia. La un preț foarte convenabil, cu o structură simplă şi intuitivă, cu un material documentar cuprinzător şi cu o concentrare inspirată pe aspectele de interes ale majorității începătorilor în ale calculatorului şi Windows-ului (producătorul, firma ISA, este Microsoft Certified Solution Provider), CD-ul „Curs multimedia interactiv Windows 98” este de o utilitate deosebită atât pentru aceştia, cât şi pentru specialiştii „nevirtuali”, prin ricoşeul anecdotic despre care v-am vorbit mai sus.

Marius Ghinea

Producător: ISA
Distribuitor: RODIPET
Preț: 99.000 lei

BLUE MARK Computers

Magazine:
Teiul Doamnei nr 12 tel: 242.28.25
Sos Iancului nr 59 tel: 250.39.04
bluemark@fx.ro

AUREAL

GIGABYTE

SCSI CONTROLLERS

Tekram

MAINBOARDS
-slot 1
-socket 370

PC PROFESSIONELL BUDGET EMPFEHLUNG

K7 MAINBOARD

FC new! 1stMainboard SD11

DISTRIBUITOR AUTORIZAT

ProVision
Create your own network vision

telefon: 321.15.68; 321.37.49
fax: 323.65.70
www.pro.ro provision@pro.ro

FUJITSU COMPUTERS SIEMENS

SCENIC 562

943€ +TVA

Procesor Intel Pentium III 600EB
256KB memorie cache Level 2
Chipset Intel 810e, 64MB SDRAM
10 GB HDD UDMA/CD 48x/Audio
Video AGP 2D/3D on chip
LAN Accton, keyboard+mouse
Windows 98, Word/Works 2000

GT Grup Transilvae Computer Systems Qualified Partner

București, Tel.:01-4119811, Fax: 4105494
Cluj-Napoca, Tel.: 064-196 950, Fax: 191 449

Ofertă promoțională.
Un cadou practic şi util.

CD multimedia
EDUCAŢIONAL
în limba română
99 000 lei

Curs multimedia interactiv
WINDOWS 98
- Sistem de operare Microsoft -

Colecția INFORMATICA - Nivel începători
1999 - Versiunea 1.0 - ISBN - 973-95286-0-0

ISA Microsoft Certified Solution Provider
Se acordă certificare avizată de Ministerul Educației din România

Cursul este structurat în 14 lecții ce cuprind:
- **prezentări audio-video cu texte sincronizate**
- **pagini animate însoțite de explicații audio**
- **ferestre interactive cu descrieri detaliate**
- **exerciții grilă şi simulări la fiecare lecție**

În plus este inclus un manual complet Windows 95/98. Diploma se obține prin rezolvarea temelor din cadrul acestui CD şi trimiterea lor către ISA, împreună cu talonul de înregistrare. Livrarea se face în sistem ramburs prin poştă, cu plata la primirea coletului.

ISA www. isa.ro
Tel: 01.336 9056, 01. 336 5563

Matco computers

- Preț promoțional: 150 $ / an
- Transfer date: 100 - 500 kbps
- Soluții pentru ISP
- Ideal pentru săli de jocuri

Tel: 252.59.16; 252.59.18;
Fax: 252.59.48
e-mail: office@matco.ro
http://www.matco.ro

Q & A

Şi luna aceasta rubrica Hotline răspunde la întrebările tehnice sosite de la dvs. Prin scrisori sau mesaje e-mail. În continuarea acesteia, găsiți rubrica Poşta redacției, care se ocupă de comentariile dvs. legate de CD şi de articolele din revistă. Pentru ambele, aşteptăm scrisorile dvs. Pe adresa OP 2, CP 4, Braşov 2200 şi e-mail-urile pe adresa hotline@chip.ro respectiv redactie@chip.ro.

From: Cristian Grigore
To: hotline@chip.ro
Subject: OCX

Eu lucrez cu Visual Basic. Am nevoie să transform sunete în curbe (imagini). Mă puteți ajuta cumva?

Puteți găsi o astfel de componentă la ftp://xfx.net/DXVUMeter.zip. Pentru mai multe opțiuni, puteți căuta pe http://winfiles.cnet.com/apps/98/vb-comp.html.

From: George Scutaru
To: hotline@chip.ro
Subject: Caractere româneşti

Problema actuală este că pe unul din calculatoarele din rețea (peer to peer, cu hub) cu Windows 98 s-au salvat fişiere având în nume caractere româneşti. De pe calculatorul meu, având Windows 98 SE, nu le pot deschide pentru că, indiferent de unde le accesez (My Computer, Explorer, Windows Commander) numele lor apare cu linie în loc de caractere româneşti. Nici nu pot să le redenumesc. Am instalat Language Support de pe CD şi tot nimic. Cred că este o problemă de fonturi. De unde pot schimba fontul pe care îl foloseşte Windows-ul pentru afişarea conținutului ferestrei? Din câte am văzut este MS SANS SERIF. Ce înseamnă 238 din coada fontului afişat în Font Substitutes din Win.ini?

Aş mai avea o întrebare: care este temperatura normală la CPU (un PIII la 600 MHz)? BIOS-ul indica 38 grade Celsius. Poate să fie aceasta o cauză pentru blocarea repetată a calculatorului (inclusiv tastatura), singura soluție fiind resetul manual?

Cea mai la îndemână rezolvare este să folosiți Norton DiskEdit şi să editați în mod DOS numele fişierelor. De acolo se pot schimba în mod sigur. S-ar putea să meargă şi dacă reconfigurați Regional Support pe română. Blocarea calculatorului nu este cauzată de temperatura procesorului, deoarece aceasta este normală.

From: Vlad Bochiş
To: hotline@chip.ro
Subject: Rezultate teste

Am un sistem Pentium III la 500 MHz, cu placa de bază Soyo BA +IV (care poate lucra şi la UDMA 66 - ATA 66), cu 128 MB RAM, harddisk Quantum Fireball Plus KA 13,6 GB. Recitind revista dvs. din decembrie 1999, am văzut la pagina 60 rezultatele testelor efectuate de dvs. pe harddisk-uri. Pe poziția nr. 3 aveți un harddisk Quantum Fireball Plus KA 13.6 GB (identic cu al meu), dar care a obținut rezultate mult mai bune decât harddisk-ul meu. Eu am testat HDD-ul de mai multe ori, cu programul SiSoft Sandra (de pe CHIP-ul din decembrie) şi am obținut la citire aleatorie valori între 2 şi 3 MB/s, la scriere între 5 şi 6 MB/s, iar timpul de acces de 40,6 ms.

V-aş ruga să-mi scrieți exact în ce condiții ați efectuat testele, cu ce programe, cu ce tip de calculator (PII, PIII), cu conexiunea HDD pe EIDE, sau UDMA 66 şi eventual să apreciați aproximativ rezultatele pe care ar trebui să le obțină sistemul meu. Aş aprecia foarte mult sfaturile dvs. profesioniste de remediere a situației, deoarece am cheltuit o grămadă de bani pe sistem, iar rezultatele sunt departe de aşteptări.

Noi am făcut testele cu un Celeron 500 MHz şi cu o placă de baza cu Intel 810. În primul rând, noi nu testăm cu SiSoft Sandra; programele noastre de test (CHIPMark) au fost puse pe un CD CHIP şi le puteți căuta cu ajutorul programului Remote. Oricum, problema nu cred ca este SiSoft Sandra, ci faptul ca nu ați setat accesul în mod DMA din Control Panel/System/Devices la proprietățile harddisk-ului, şi eventual în BIOS.

From: Cristian Spoială
To: hotline@chip.ro
Subject: Alimentarea monitorului

Am o nelămurire: alimentarea la monitor este legată prin unitatea centrală. Cineva mi-a zis că dacă închid şi deschid de multe ori monitorul de la buton, afectez placa de bază! Aş vrea să ştiu dacă este adevărat. Eu de obicei nu închid PC-ul, ci numai monitorul.

Nu, nu este adevărat deloc. Monitorul este legat numai la sursa de alimentare. Este adevărat că monitorul creează o diferență de potențial la pornire/oprire, însă aceasta nu afectează absolut deloc alimentarea plăcii de bază sau a altor componente, dat fiind faptul că monitorul este practic legat direct la rețea.

From: Nicolae zis John
To: hotline@chip.ro
Subject: CD-ROM

Privitor la CD-ROM-ul meu, în System Properties la CD-ROM, ce efecte au trecerea de la Small la Large, la Supplemental cache şi Optimize access pattern for: no read ahead... La Small e vorba de 64 KB cu no read ahead şi la Large cam 1088. Dacă țin la Large, viteza CD-ROM-ului va creşte? Sistemul va fi la fel sau va fi mai puțin cache?

Depinde de la drive la drive, dar în general buffer-ele mari fac ca unitățile CD-ROM să meargă mai bine. Depinde de asemenea şi de aplicațiile folosite. Un buffer mare folosit la o aplicație care necesită acces „random" nu va ajuta mai deloc respectiva aplicație. Cea mai bună soluție este să încercați până simțiți că „aşa merge cel mai bine".

From: Radu Florian
To: hotline@chip.ro
Subject: Mai multe

Am următorul sistem: AMD K6-2 (400MHz), MB MSI 5184, 32 MB RAM (8ns), HDD Quantum 850MB, monitor Daewoo (14''), SB Trident, videocard CirrusLogic cu 1MB. În prezent, PC-ul funcționează cu busul la 100 MHz şi factorul de multiplicare 4.

1. Ce şi dacă overclocking îmi recomandați?

2. Ce HDD să îmi cumpăr (cca. 10 GB)?

3. La MB respectiv, are sens să fac update de BIOS?

4. În manualul MB nu apare referire la AMD K6-3 (probabil nu apăruse încă). Are ceva împotrivă placa dacă îi pun AMD K6-III?

5. HDD-ul, saracu', cam transpiră, adică se încălzeşte cam mult & repede. Să fie din cauza cui?

6. Este vreo diferență între: a avea pe MB un DIMM 64 MB (8ns) sau a avea două DIMM-uri de câte 32 MB (tot la 8 ns)?

1) Ați putea încerca să faceți overclocking, însă eu nu vă recomand nici o frecvență. va trebui să încercați şi să vedeți care este cea mai mare frecvență la care rulează stabil.

2) V-aş recomanda 15 GB, pentru a vă asigura că nu trebuie să-l schimbați prea curând.

3) Dacă totul va merge bine, nu are sens să faceți update la BIOS.

4) Probabil că un K6-III merge foarte bine.

5) Cam toate HDD-urile se încălzesc repede... Sunt unele care se încălzesc foarte repede şi foarte tare, însă nu am văzut nici unul care să se defecteze din această cauză. Soluția ar fi un ventilator suplimentar la carcasă.

6) În general, nu, dacă sunt de acelaşi tip.

From: Dumitru Olteanu
To: hotline@chip.ro
Subject: 486 lent

Am un 486DX2, 8MB, HDD 600MB (100MB liberi),Windows 95, legat la Internet printr-o rețea locală şi Explorer 5.0. Calculatorul merge foarte încet (exasperant de încet) comparativ cu alte calculatoare cu exact aceleaşi performanțe din aceeaşi rețea. Am controlat cu AVP 3.0.132.4 cu baza de viruşi la zi (nu există viruşi în sistem) şi am făcut toate verificările hard şi soft cu Norton Utilities 2000 (nu a semnalat nimic). Am dezinstalat şi reinstalat Windows 95 si Explorer 5.0 de mai multe ori, dar degeaba. Mă puteți ajuta cu un sfat?

proiectăm și livrăm la cheie

new

rețele wireless în tehnologia

SPREAD SPECTRUM

securitatate • mobilitate • fiabilitate

TRICORP electronics

http:// www.tricorp.ro
e-mail: office@tricorp.ro
BUCUREȘTI
tel: (01) 3205770 fax: (01) 3203635
CONSTANȚA
tel/fax: (041) 652771; (041) 646428
tel: 092 364968

What a beautiful sight!
The CHIP site.

WWW. CHIP .RO

Este foarte normal ca sistemul să meargă foarte încet, din cauza memoriei de 8 MB. Nu înțeleg totuşi cum poate să meargă mai încet decât alte calculatoare cu exact aceleaşi performanțe. Din moment ce au aceleaşi performanțe, cum poate fi mai încet? Probabil că nu este nimic în neregulă. Opțiunile pe care le văd sunt un upgrade sau folosirea Windows 3.11. A, ar mai fi o posibilitate, dar cu o mică probabilitate: să fie dezactivat cache-ul de pe placa de bază.

From: Gheorghe Costel
To: hotline@chip.ro
Subject: Celeron

În numărul 12/1999, prin ultimele pagini, recomandați utilizatorilor de calculatoare folosirea unui sistem dual Celeron pe un mainboard Abit BP6. Recunosc că articolul m-a incitat extrem de mult şi aş dori mai multe detalii:

- în primul rând v-aş întreba dacă aş putea să „forțez" două Celeroane la 366 MHz să lucreze la 550 MHz pe această placă de bază (bineînțeles, cu riscurile de rigoare). Din câte mi-am dat seama (nu am overclockat nici un procesor până acum, doar am citit sfaturile d-voastră) 550 ar fi 5,5 x 100 busul față de 5,5 x 66, cât are un Celeron la 366 inițial. Ştiu că a apărut într-un număr mai vechi al revistei CHIP un articol dedicat creşterii frecvenței Celeron-ului. L-am citit atunci, însă nu am reținut totul. Voi face rost de el şi mă voi pune la punct, însă, oricum, este un domeniu delicat şi sfatul unui specialist este binevenit.

- dacă o astfel de placă nu este recomandabilă, aş putea folosi un dual Pentium II, bineînțeles cu adaptoarele pentru Socket 370? Dispun şi de un hard Quantum de 20,4 GB şi aş dori să folosesc interfața UltraATA 66, aşa că aş avea nevoie de o placă de bază care să suporte această interfață.

- țin foarte mult să încerc cu dual Celeron pentru că mi se pare o soluție performantă şi destul de ieftină în comparație cu achiziționarea unui PIII sau K7 şi a unei plăci de bază pe măsură. În acelaşi timp m-am gândit la „forțarea" Celeron-ului pe o placă cu un singur procesor. Ce ne puteți spune despre acest lucru?

- de asemenea, am înțeles că plăcile de bază cu chipset-ul Intel 810 sau 820 sunt foarte bune, însă nu oferă slotul AGP. Dacă aş dori o placă grafică performantă pe un astfel de mainboard, ce mă sfătuiți?

- ce este slotul AMR? Am întâlnit mereu denumirea, dar nu am găsit pe nimeni să-mi spună despre ce este vorba. De asemenea, când sunt date numărul de sloturi în tabelele despre plăcile de bază, la Top 10, există 4 cifre distincte; una din ele se referă la acest slot?

1) Două procesoare Celeron la 366 MHz ar putea să ruleze pe placa Abit, la 550 MHz. Nu pot însă să garantez asta, deoarece nu toate procesoarele Celeron 366 MHz merg la 550. Oricum, 550 este atins prin 5,5 x 100. Soluția este foarte bună în cazul în care folosiți un sistem de operare multiprocesor, precum Windows NT, Windows 2000 sau Linux, dar nu Windows 95 sau 98.

2) Da, se poate folosi şi o placă dual Slot I cu adaptoare, cu condiția ca adaptoarele să aibă jumper de „Enable Multiprocessing".

3) Se poate face şi overclocking pe o placă cu un singur procesor.

4) Plăcile cu i820 au slot AGP. La plăcile cu i810, problema este mai delicată, trebuie folosită o placă PCI. În curând trebuie să îşi facă apariția noua generație de plăci Voodoo, care vor fi disponibile şi în „format" PCI.

5) Slot-ul AMR (Audio-Modem Riser) este destinat unor modemuri speciale, care pot fi inserate numai în acel slot şi care se folosesc de facilitățile din chipset.

From: Andrei
To: hotline@chip.ro
Subject: Publicat pagina web

Aş vrea să mă „învățați" şi pe mine să-mi public o pagină web. În urmă cu ceva timp mi-am înregistrat un domeniu pe www.go.ro, iar site-ul meu era www.natostudios.go.ro. Până aici totul bine. Apoi mi-am construit site-ul cu Front Page '98 şi l-am publicat, la www.natostudios.go.ro, numai că, atunci când accesam adresa, scria mare pe ecran: PAGE UNDER CONSTRUCTION.

I-am întrebat pe nişte prieteni care se mai pricepeau de ce îmi scrie aşa şi nu intră pe pagină, iar ei mi-au spus că serverele go şi home care găzduiesc astfel de site-uri merg prost, şi ca să intre în pagina principală trebuie să scriu adresa mea cu /index.htm la sfârşit, adică www.natostudios.go.ro/index.htm. Asta am şi făcut şi mi-a intrat pe site, în sfârşit.

Apoi am zis hai să-mi înregistrez alt domeniu, care să meargă mai bine, şi mi-am făcut www.natostudios.com, dar făcea la fel. Adică intra pe site doar dacă scriam www.natostudios.com/index.htm, altfel scria mare pe ecran „Welcome to natostudios.com".

Întrebarea mea este: de ce se întâmplă asta? Şi ce să fac ca să intre direct (fără să mai scriu la sfârşit /index.htm)?

Problema dumneavoastră este relativ simplă. Serverele web au setată o linie prin care se specifică ce fişier să ia implicit în momentul în care este accesat site-ul. Astfel, acest fişier poate să fie atât index.htm cât şi index.html (acestea două sunt diferite în momentul în care sistemul de operare este Linux, sau UNIX în general). Se prea poate ca serverele go şi home.ro să aibă setat ca fişierul implicit să fie index.html sau default.htm. Sugestia mea este să vă interesați care este setarea serverului şi să procedați ca atare, redenumind index.htm în fişierul pe care îl ia implicit serverul.

Despre partea de upload a site-ului, acesta se face în general prin FTP (*File Transport Protocol*), şi pentru a realiza upload-ul puteți opta nu numai pentru un soft „specializat" pe publicarea de site-uri, ci şi pentru un program ftp (ex. Cute FTP, BulletProof FTP, etc.). Important este să cunoaşteți numele contului, parola şi locul unde să postați informația.

From: Adrian Rotaru
To: hotline@chip.ro
Subject: Problemă transfer

Dispun de un cont Internet. Conexiunea la Internet o fac prin dial-up. Până aici totul în regulă, dar problema este următoarea: am probleme cu transferul pe Internet. Aproape de fiecare dată când fac un download am un transfer de 500-600 bytes/sec. (asta în cel mai bun caz, pentru că se ajunge şi la 150-200 bytes/sec.) Se mai întâmplă să şi iasă (disconnect) din cauza acestei „gâtuiri", ceea ce este de asemenea foarte supărător. Ştiu că download-ul depinde de site şi de altele precum modemul etc. Dispun totuşi de un modem de 33,6 K. Aş dori să aflu care sunt cauzele posibile care duc la „gâtuirea" transferului prin conexiunea pe linia telefonică? Pot fi: modemul (deşi nu cred), conectarea mai multor telefoane pe aceeaşi linie telefonică, bruiaje, server aglomerat sau serviciile oferite de Romtelecom (care ştim şi noi toți că lasă de dorit?!!!)

Toate acestea stau sub semnul îndoielii, pentru că un prieten (cu aceleaşi condiții de linie telefonică, la acelasi, ISP etc.) are un transfer (prin Romtelecom) de cel puțin 1,5 - 2 K/sec. Rog dacă se poate să mi se explice care sunt totuşi cauzele unui asemenea transfer slab şi ce s-ar putea face spre îmbunătățire.

Foarte probabil că este vorba de linia telefonică. Ați verificat la cât se conectează modemul? S-ar putea să fie vorba şi de ISP, dar dacă amicul dvs. are 1,5-2 K/s, atunci probabil că nu este cazul, deci rămâne linia telefonică.

Ce puteți face este să:

- încercați alt ISP;
- descărcați patch-ul de Windows pe care l-a lansat Microsoft, care ar trebui să îmbunătățească viteza de transfer pe Internet a sistemelor Windows 9x.
- mergeți cu calculatorul la cineva şi vă conectați prin linia telefonică de acolo la acelaşi ISP, pentru a vedea ce viteze de transfer obțineți.

From: Marius Gavrilă
To: hotline@chip.ro
Subject: Overclocking

Am o problemă şi sper să mă puteți ajuta. Am un procesor AMD K6-2 la 400 MHz forțat la 450. Funcționează fără probleme sub Win95 de aprox. 6-8 luni. Placa de bază este un Soyo 5EH cu 64 MB SDRAM PC100. Am pus Win98 SE, după care a început să se blocheze fără nici un motiv aparent, fără să mai pot readuce sistemul în stare de funcționare decât prin reset. Am crezut că este Win98 SE de vină şi am revenit la Win95, însă problemele continuă. Când pornesc sistemul, uneori se blochează înainte de a apărea icon-urile pe ecran, alteori la 15-20

de minute de funcţionare. Când nu se blochează, funcţionează fără probleme până nu dau restart la sistem. Am bănuit că overclocking-ul ar fi de vină şi am readus procesorul la frecvenţa lui normală de lucru, anume 400 MHz. Însă deşi asta s-a întâmplat de o săptămână, problemele continuă, fără nici o logică. În afară de blocarea asta, sistemul funcţionează impecabil. Am NAV 5 instalat şi funcţionează nonstop, fără a găsi nici un virus. Semnăturile antivirus sunt cele mai recente. În perioada în care l-am forţat am folosit un mic programel de răcire numit Cpuidle 2.53, pe care îl las să meargă şi acum, când nu mai e forţat. Credeţi că este dus procesorul? În cazul în care e aşa, ce-mi recomandaţi? Să schimb placa de bază şi procesorul cu un Pentium II la 450 şi o placă Abit sau să-mi iau un AMD K6-3 la 450 MHz? Varianta a 2-a este cert mai ieftină şi mi-ar surâde mai mult.

S-ar putea ca problema să fie de la cooler, care după un timp oarecare se „duce", adică încetează să mai răcească la maxim (scade turaţia). Aceasta se întâmplă de obicei din cauza unei descentrări sau a unor particule de praf, care îi încetinesc viteza. Fenomenul poate fi însoţit de un zgomot mărit. Ce puteţi face este să încercaţi să schimbaţi cooler-ul cu unul nou. Tot astfel, încercaţi să setaţi SDRAM CAS Latency din BIOS la valoarea 3, dacă este la 2. În caz că ajungeţi la concluzia că procesorul este de vină şi nu îi mai puteţi face nimic, vă recomand upgrade la Celeron, care este mai ieftin decât Pentium II şi după părerea mea, mai bun decât K6-III. Cunosc multe cazuri de Celeron 400 care rulează fără probleme la 540 sau Celeron 366 care rulează la 550 MHz. Dacă vă luaţi o placă ABit, este mare şansa să puteţi face overclocking ridicând FSB-ul până la cel puţin 75.

Totuşi, ar fi bine să verificaţi jumper-ii plăcii de bază, deoarece mie personal mi s-a întâmplat cu o placă de bază identică să constat ca rulam procesorul la un voltaj mult mai mare decât cel specificat, ceea ce îmi genera exact acest fel de blocări menţionate de dvs.

From: Mihai Springer
To: hotline@chip.ro
Subject: Teste

Am un sistem compus din:

1. placă de bază: Via MVP3 - 512K - LuckyStar

2. procesor: K6/2-450MHz

3. memorie: 128M - PC100

4. HDD: Quantum Fireball CR -13 GB

5.CD-ROM: Asus 50X (cumpărat după ce am citit articolul din revista dvs.)

6. placă de sunet: Yamaha 724 PCI

7. monitor: Eizo FlexScan F55S - 17"

8. placă video: Butterfly RivaTNT -16 MB (Best Buy în CHIP 2/2000)

Sistem operare: Windows 98, DirectX 7.0 instalat.

Care este problema? În CHIP 2/2000 am văzut placa GA-622/16M cu performanţe 3D net superioare faţă de cea pe care o aveam. Scorul 3D la Butherfly era 6.48, iar la Giga-Byte 7.77. M-am mai uitat prin numerele trecute şi am văzut GA-622/32M (în numărul 11/1999). Citind articolul, am fost entuziasmat de performanţele plăcii – 4174 3DMark mai rar vezi, „a reuşit să depăşească până şi plăcile cu chipset TNT2 Ultra" – citat din articolul de la pagina 47 – mai ales că eu cu „bătrâna" mea TNT ajungeam pe la 2600 3DMark. M-am decis să cumpăr placa, fără să renunţ la Butterfly. Printre altele, am recomandat-o şi unui prieten, care a cumpărat-o odată cu mine.

Ajuns acasă am băgat placa în calculator, am instalat driverele şi am început 3DMark (nu i-am scos jumper-ul de Turbo şi rezoluţia a fost 1024x768). La terminarea testului... surpriză mare: 2591 3DMark (faţă de 2572 la TNT). Am crezut că rezultatul slab este de la jumperul de TURBO şi l-am scos. Noul rezultat: 2613 3DMark. Am montat un radiator pe placă (unul de 486, pentru că altfel pare că ia foc) şi am pus setările la maxim. Rezultatul... mai slab: 2609 3DMark. Am încercat testele şi în 800x600 şi rezultatul a fost cam acelaşi – puţin mai bine la TNT2.

Am discutat şi cu prietenul meu care cumpărase şi el GA-622/32M şi rezultatele la el au fost cam aceleaşi (are un sistem cu placă de bază MSI - BX, Celeron 433, 96 MB RAM, HDD 13 GB, monitor 17"). Studiind mai atent rezultatele din 3DMark am observat că TNT-ul este mult mai bună la „rendering speed", ceva mai slabă la alte teste. De menţionat că Butterfly-ul merge cu driverele generice de pe Net de la Nvidia (Detonator 3.53 W9x) mult mai bine decât cu cele de pe CD-ul cu care am cumpărat-o.

De menţionat că toate jocurile pe care am încercat cele două plăci se văd fluent, fără întreruperi, pe ambele plăci (de ex. Quake 3, Unreal Tournament, NeedForSpeed 4 etc,). Ca urmare, vă rog să-mi explicaţi şi mie de unde provin diferenţele „enorme" între testele mele şi ale dvs., pentru că diferenţele de preţ sunt mari (aproape dublu GA-622 faţă de Butterfly), iar diferenţele de viteză minime. Ce sistem de probă folosiţi şi în ce rezoluţie faceţi testele?

Noi facem testele pe un sistem Pentium III la 500 MHz, ceea ce cauzează diferenţa mare dintre rezultatele noastre şi ale dvs. Este foarte normal să fie o diferenţă atât de mare, dată fiind viteza unităţii FPU de pe procesoarele K6 (mică). La noi, Butterfly cu TNT2 Ultra a dat 4333 3DMarks, iar Butterfly-ul cu TNT2 şi 16 MB a dat 3115. Noi testăm cu driverul cu care vine placa, deoarece aşa am început de la testul comparativ de anul trecut, şi pentru că acesta este driverul pe care îl primeşte cumpărătorul, care s-ar putea să nu aibă acces la Internet. Dat fiind faptul că procentul de utilizatori ai Internet-ului este în creştere, de la testul următor vom folosi cele mai noi drivere disponibile pe Internet, deci nu vor mai exista diferenţieri din acest punct de vedere. Oricum, driverul de la placa Butterfly cu TNT2 Ultra este clar mai nou decât cel de la placa cu TNT2 şi 16 MB. Driverul de la Gigabyte este diferit de driverele de referinţă de la NVIDIA şi dă performanţe mai bune chiar şi cu alte plăci. Nu ştiu sigur, dar s-ar putea ca driverele plăcii Gigabyte să fie optimizate pentru setul de instrucţiuni Katmai, la fel ca şi driverele de la Butterfly TNT2 Ultra. Oricum, eu sunt de părere că atât timp cât placa este mulţumitoare din punct de vedere al rezultatului (peste 30 fps şi o calitate bună) nu trebuie schimbată pentru câteva fps în plus. Cert este că pe sistemul nostru chiar şi placa Gigabyte cu Vanta şi 8 MB dă rezultate peste 4000 3DMarks; de asemenea placa Gigabyte a reuşit să depăşească 21 fps în Halflife, în timp ce placa Butterfly are numai 19.3 fps. În testul următor este prevăzută rularea în două configuraţii: P III 500 şi Athlon 500, pentru a evita problemele de genul acesteia pe care o aveţi dvs. Sincer să fiu, nu pot să spun exact de ce la dvs. diferenţa este atât de mică în timp ce la noi este atât de mare. Eventual, puteţi încerca să testaţi placa Butterfly cu driverele cu care vine, iar apoi placa Gigabyte cu driverele Gigabyte.

From: Radu Bulboacă
To: hotline@chip.ro
Subject: Upgrade Pascal

Aş avea rugămintea de a-mi trimite adresa unui site unde aş putea găsi upgrade-ul pentru unit-ul CRT din Borland Pascal, deoarece adresa furnizată în numărul 5/99 nu mai este valabilă.

La http://pascal.miningco.com/compute/pascal/library/weekly/aa052898.htm veţi găsi mai multe fix-uri şi o descriere foarte bună a bug-ului.

From: Andrei Doanca
To: hotline@chip.ro
Subject: CD-RW

Părerea mea e că nu merită să mai cumperi un CD-RW în ziua de azi, pentru că au apărut DVD-urile care (tot părerea mea) vor cuceri piaţa în maximum 1 an. Atunci cel care a cumpărat un CD-RW ce mai poate face cu el, când CD-urile nu mai interesează pe nimeni? În plus, nici pentru el nu mai poate scrie CD-uri dacă îşi va lua un DVD.

Părerea mea este că CD-RW-urile sunt şi vor fi o „chestie" foarte bună. Adică niciodată nu strică un suport de date de 650 MB la 1,5$. Chiar dacă DVD-urile se vor răspândi destul de tare, asta nu împiedică cu nimic scrierea CD-urilor deoarece acestea din urmă sunt perfect compatibile cu cititoarele DVD-ROM noi. Până la o scădere substanţială a preţului unităţilor DVD-RAM, CD-RW-urile rămân o soluţie foarte bună.

Cristian Dumitrescu, Mihai Mihu

Rubricile revistei

Ţin să vă felicit pentru revista voastră (pe care o cumpăr din 1995), în special pentru articolele cu privire la hardware. Ţinând cont de evoluţia spectaculoasă în acest domeniu, este modalitatea cea mai convenabilă de a mă ţine la zi cu evoluţia în acest domeniu.

Din punctul meu de vedere aş avea următoarele dorinţe (care cred că sunt împărtăşite şi de alţi cititori):

1. Mai multe articole despre hard şi mai puţine prezentări de soft neesenţial sau prezentări de firme (interviuri). Evident că articolele despre softul de bază sunt binevenite (sisteme de operare, soft de partiţionare, utilitare de sistem. Dar articole de o pagină despre soft de desenare (chiar şi desen tehnic) sau playere diverse nu cred că sunt utile. O prezentare scurtă ar ajunge şi cine vrea mai mult să le cumpere că primeşte şi manuale!

2. Prezentaţi bench-uri comparative şi între sisteme middle-end şi high-end (Celeron 466 pe i810 cu 64 MB RAM faţă de PII 450 cu video TNT2 16 MB sau Vanta cu 8 MB) pentru a putea şti de exemplu dacă merită să plătim diferenţele de preţ de 150-200 USD pentru a juca Quake3, Descent3, etc. (pe setări de calitate medie) în mod decent şi care sunt diferenţele de fps. Mulţi nu realizează că între a juca un joc la 40 fps sau la 100 fps nu este nici o diferenţă (de la 12-15 în jos este altceva) şi în loc să dai banii pe o placă care nu-ţi aduce vreo mare îmbunătăţire, mai bine cumperi RAM (până la 64 MB) sau îţi iei un monitor care să poată duce un refresh de 85 Hz la rezoluţia de 1024x758 (pâlpâitul imaginii oboseşte cel mai tare ochiul şi chiar creierul şi nu „radiaţiile", care la toate monitoarele moderne sunt nesemnificative. Iar cu privire la ochelari sau filtre nu sunt decât sticle de 5 USD puse în faţa unora de 200-300 USD (tratate şi ele anireflex, antistatic etc.).

3. Continuaţi cu articolele de „popularizare" a termenilor şi de prezentare a funcţionării diverselor componente PC.

4. Este utilă şi rubrica de „belele ale altora". Nu de puţine ori au fost chestii pe care le-am rezolvat citind această rubrică.

Sorin Nicu

Mulţumim pentru felicitări.

1. Vom mări numărul de articole de hardware când vom creşte numărul de pagini. Totuşi, sunt mulţi cititori interesaţi de software, şi nu numai de sisteme de operare şi de utilitare, de aceea nu putem renunţa la aceste pagini ce conţin descrieri de software.

2. Deocamdată, timpul nu ne permite să testăm componente şi pe alte platforme. De curând am trecut la testarea şi cu Athlon 500. Poate mai târziu.

3. şi 4. Sigur că vor exista şi în continuare rubricile de Know-How şi Q&A. În afară de aceasta, acum aveţi posibilitatea de a intra în legătură cu alţi cititori ce întâmpină diferite probleme, şi anume prin intermediul forumului de pe site-ul nostru.

Test de modemuri

1. Vă scriu pentru a vă semnala o scăpare, ca să zic aşa, pe CD-ul din CHIP 3/2000. Fişierul lista.dat de la Remote a fost cumva „încurcat" cu cel de pe CD-ul din februarie, pentru că ultimele programe sunt din ianuarie.

2. Şi aş vrea să vă mai propun ceva. Faceţi, domnule, şi un test de modemuri, pentru că n-am văzut aşa ceva în CHIP, deşi citesc revista de ceva timp. Vă garantez că foarte mulţi cititori vor fi interesaţi de aşa ceva.

3. De unde se poate procura CD-ul Academiei Caţavencu - „Integrala parţială"?

Gabriel Gearip

1. A fost într-adevăr o eroare, programul care efectua update-ul automat al respectivului fişier a avut o scăpare şi deşi a anunţat că a făcut update-ul, de fapt nu a scris fişierul. Problema a fost remediată pe numărul 4/2000. Ne cerem scuze pentru eventualele inconveniente produse.

2. După cum am mai afirmat, am dori şi noi un test de modemuri, dar pentru acesta este nevoie de o aparatură specializată, pe care nu o deţinem. De exemplu, este necesar un emulator de linie, un generator de zgomot etc. Fără aceste aparate, un test nu poate fi obiectiv.

3. CD-ul respectiv poate fi comandat online de la site-ul firmei producătoare, Vertico Multimedia (www.vertico.ro).

Produse din Top10

Aş dori să vă întreb de ce mai apare în topul de monitoare de 17" monitorul SONY 200 PS, deoarece acest monitor nu mai este comercializat de câteva luni bune de firma Flamingo.

Preţul dat de revistă este de 599 $. Cum se poate una ca asta, când modelul mai nou (G200) al firmei SONY are un preţ de patru sute şi ceva de dolari. Asta nu de câteva zile încoace, ci chiar de vreo 2 luni...

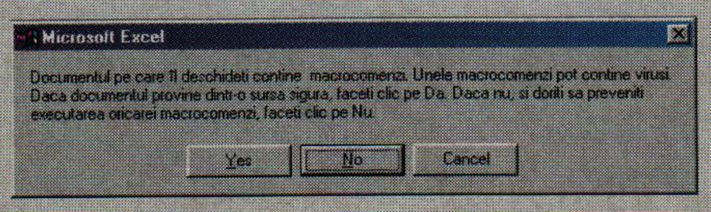
Bogdan Şoima

Dacă vă uitaţi la www.flamingo.ro, în oferta de subansamble, la firma Sony, veţi observa că este încă disponibil (4 aprilie 2000) şi că preţul este de 599$. Se poate să nu îl aibă în stoc. Într-adevăr, există şi G200, însă simplul motiv pentru care nu apare în top este că până acum firma Flamingo nu l-a trimis la testare. Noi nu avem cum să introducem în top un monitor pe care nu l-am testat şi nici nu putem obliga firmele să ne trimită produse specifice la testare.

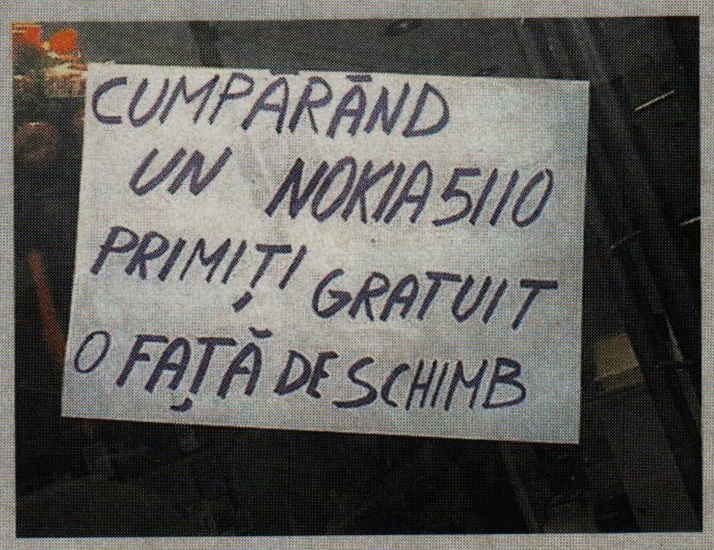
Răzvan Anghelidi

PeCi!

Începând cu acest număr, inaugurăm rubrica (sau mini-rubrica, deocamdată) „PeCi!". Aici veţi găsi partea umoristică a informaticii, telecomunicaţiilor sau a unor domenii conexe. Cum intenţionăm să realizăm această rubrică cu ajutorul dvs., aşteptăm pe adresa redactie@chip.ro sugestiile şi păţaniile (ilustrate) pe care le-aţi întâlnit în lumea PC-urilor. Cea mai bună intrare în concurs va fi premiată cu un abonament pe şase luni la CHIP.



1. Oops! Where is the „Da" button?



2. Faţa lui Tom Cruise o aveţi?

talon de abonament

Decupați talonul din revistă, completați-l şi expediați-l împreună cu copia chitanței sau a ordinului de plată pe adresa **OP 2 , CP 4, 2200 Braşov,** pentru departamentul abonamente

ATENȚIE! Abonamentele nu se mai pot contracta prin intermediul Rodipet SA

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se face cu mandat poştal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4, 2200 Braşov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Publishing nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO BANK Braşov**.

Pentru bugetari, plata se face în contul nr. **50691099507** deschis la **Trezoreria Braşov**

☐ **DA,** doresc un **ABONAMENT** la revista **CHIP cu CD**, pe o perioadă de:

6 luni, la prețul de ☐ **180.000 lei**

12 luni, la prețul de ☐ **360.000 lei**

începând cu luna: ☐

Firma:

Nume, Prenume:

Str. **Nr.** **Bl.** **Sc.** **Ap.**

Loc. **Cod** **Județ**

Telefon: **E-mail:**

Am plătit ..... lei în data de ..... cu ☐ mandatul poştal nr. .....
☐ ordinul de plată nr. .....

talon de abonament 05/00

talon de comandă

Atenție!

Înainte de a efectua plata vă rugăm să telefonați la redacție pentru a vă asigura că mai există în stoc revistele solicitate. (068/415158, 418728)

Nu expediem reviste ramburs!

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se face cu mandat poştal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4, 2200 Braşov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Publishing nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO BANK Braşov**

☐ **DA, doresc**

Revista	Preț	Bucăți	Total
CHIP Special INTERNET (nou)	48.000		

Firma:

Nume, Prenume:

Str. **Nr.** **Bl.** **Sc.** **Ap.**

Loc. **Cod** **Județ**

Telefon: **E-mail:**

Am plătit ..... lei în data de ..... cu ☐ mandatul poştal nr. .....
☐ ordinul de plată nr. .....

talon de comandă 05/00

BURSA CHIP

Abonații CHIP au dreptul la un anunț gratuit pe an!

Plata se poate efectua prin **mandat poştal** pe adresa:

d-na Ioana Bădescu, OP 2 , CP 4, 2200 Braşov

5.000 lei/rând - pers. fizice

10.000 lei/rând - pers. juridice

ATENȚIE!

Nu se mai primesc solicitări de donații!

Redacția isi rezervă dreptul de a respinge publicarea anunțurilor de vânzare software în cazul în care există dubii asupra provenienței legale a software-ului.

☐ **DA,** **vă rog să publicați acest anunț în numărul următor al revistei CHIP**

Firma:

Nume, Prenume:

Str. **Nr.** **Bl.** **Sc.** **Ap.**

Loc. **Cod** **Județ**

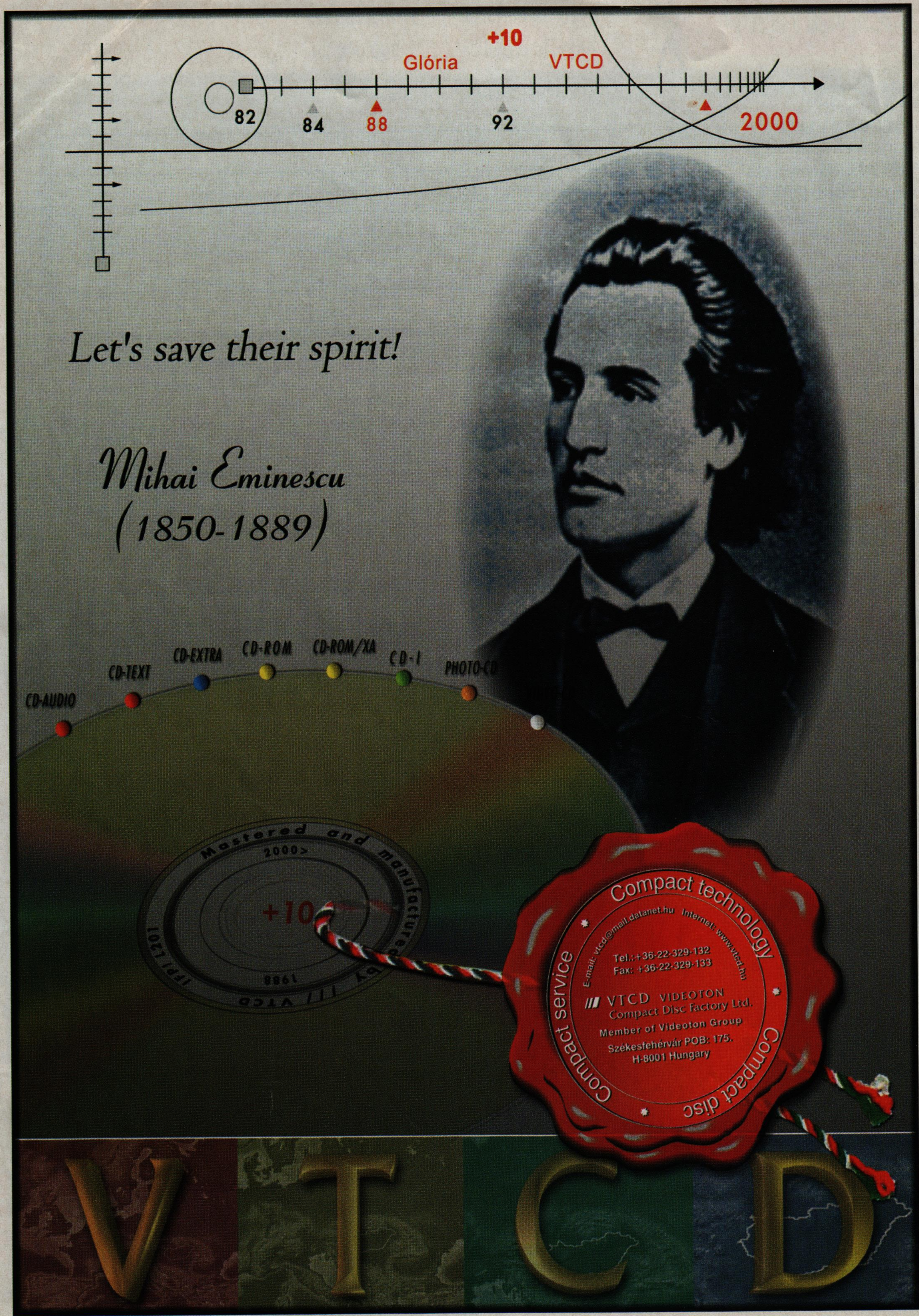
Telefon: **E-mail:**

☐ **ofer hardware**
☐ **ofer software**
☐ **cumpăr hardware**
☐ **cumpăr software**
☐ **cursuri**
☐ **servicii**

☐ Am plătit ..... lei în data de ..... cu mandatul poştal / ordinul de plată nr. .....

☐ Sunt abonat şi beneficiez de un anunț gratuit.

BURSA CHIP 05/00


+10
Glória
VTCD
82
84
88
92
2000
Let's save their spirit!
Mihai Eminescu
(1850-1889)
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
CD-AUDIO
Mastered and manufactured
2000>
+10
1988
Compact technology
Compact service
Compact disc
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu
Tel.:+36-22-329-132
Fax: +36-22-329-133
VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.
Member of Videoton Group
Székesfehérvár POB: 175.
H-8001 Hungary
V T C D

Ofer Software

Jocuri pe CD-ROM: acțiune, strategie, aventură, arcade, simulatoare zbor, logice, sport. Tel. 01/3305822, 3306351, 3302375.

Business planner, business evaluator, programe profesionale pentru afaceri de succes. Tel. 01/3302375, 3306351.

Cursuri interactive limbi străine pe CD-ROM: engleză, franceză, germană, spaniolă. Tel. 01/3306351, 3302375.

Dicționar englez-român cu 200.000 termeni pe CD-ROM. Tel. 01/3306352, 3302375.

Multimedia Center caută parteneri pentru distribuție soft pe CD-ROM: jocuri, enciclopedii, atlase, utilitare, programe educaționale, limbi străine, erotice. Tel. 01/3305822, 3302375.

Circulația rutieră 2, cu numai 20$, aveți 28 de teste, legislație actualizată, grafică de excepție, ergonomie. Pentru detalii sunați la 092/292505 sau 01/7603027!! Acum!!!!!

Vând K7 600, 128 MBRAM, HDD 20, 4 GB, AOC 17", Riva TNT2 32 MB AGP, LG48x CD-ROM plus imprimantă HP 690C. Preț 2000 USD. Tel. 092/592946.

Servicii

Inscripționez CD-uri back-up de pe hard, CD, laptop. 1$ Bucureşti Bd. Iuliu Maniu nr.1-3 bl.A ap.401. Tel.092/891796.

Câştigați 150-500$/lună urmărind reclame sau citind e-mail: www.dreamwater.com/crihan-vers.română - idei de afaceri.

Firmă canadiană de internet, caută designeri de jocuri internet cu experiență, salariu competitiv, demo necesar. Contactați-ne prin e-mail la lauraoana@yahoo.com.

Service PC. Reparații imprimante şi capete matriciale: Epson DFX 8000, FX 1170, FX 1050, LQ 100+, Star LC 20, ZA 250, HX 1001, NX 2430, Bull, Olivetti, Apex, Panasonic, Fujitsu, Hyundai, OKI 3410, etc. Tel. 036/474588, mobil: 094/798182, e-mail: SVARLAN@ELIA.RO.

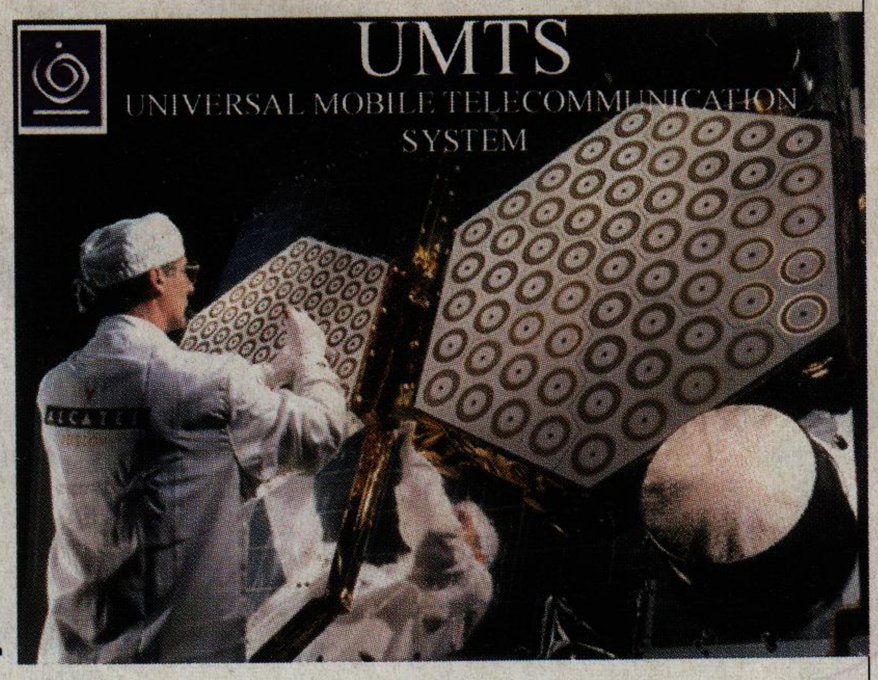
Inregistrări CD-uri, 35000/CD, cdconstanta@easynet.ro, 092/343953.

Asigurăm audit consultanță pentru întocmire standard firmă, manual asigurare calitate, flux fabricație, omologare calculatoare, inclusiv încercări autorizate. Fax: 01/2551761, OP 24-74.

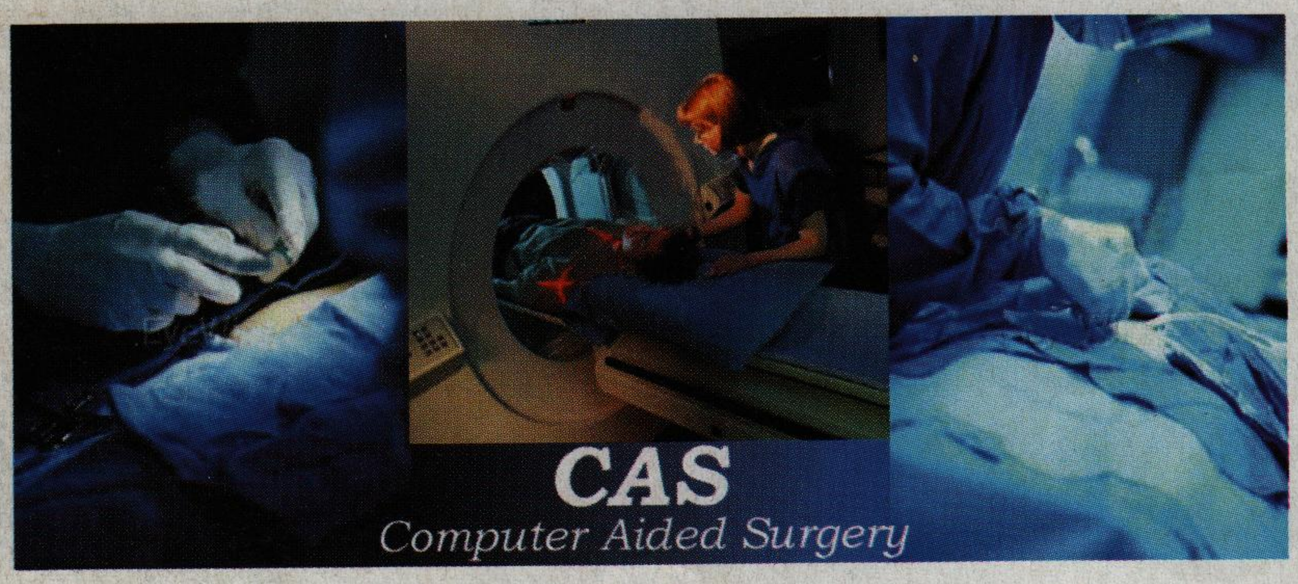
Inserenți

Pagina	Firma
67	Acer Computer
65	Acer Line Electronic
11, 69	Agis Computer
101	Alsys Data
35	Best Computers
105	Blue Mark
105	C&C Computers
39	Canon Romania
95	Caro Group
Cop.2, 7	Comrace Computers
29, 73	Daewoo Information System
17	DECK Computers International SA
59	DTK Computer-handelsg. m. b. H
61	Elko Tech Romania
101	Elsaco Electronic
53	Eta 2U Computer
Cop.3, 23	Flamingo Computers SA
97	General Systems
95, 97	Genesys Software România
105	Grup Transilvae
21	Hewlett-Packard România
45	ICG
15	Industrial CG
105	ISA
63	K-Tech Electronics
101	LahnMedia Press
10	Logimax
55	Maguay
105	Matco
9, 32, 33	Microsoft Romania
83	Mobifon
Cop.4, 25	Omnilogic BGS
103	Omnitech Trading
81	Origonet Romania
27	PC&A Prod SRL
105	Pro Vision
87	Producton
98	Radio Contact
98	Romania Data Systems
103	Romsym Data
13	Senorg Romania
57	Sistec
19	Softwin
3	Tornado Systems
103	Totalsoft
107	Tricorp Electronics
77	Viami Computer
111	Videoton VTCD
91	Vogel Publishing - Level
107	Vogel Publishing - Site
85	Vogel Publishing - Special
110	Vogel Publishing - Talon abo
79	WizRom Software

Generaţia 3G în telefonia celulară



CDMA sau UMTS, un nou standard în telefonia mobilă.



Chirurgia asistată de calculator

Domeniu de graniță între informatică, medicină şi robotică.

Curăţenia de primăvară

Cum să reinstalăm Windows-ul: sfaturi şi exemple pentru păstrarea datelor şi configurărilor.

Impressum

Redacția poate fi contactată la:
Telefon: 068-415158,418728; **Fax:** 068-418728; **E-mail:** redactie@chip.ro
Adresa redacției: 2200 - Braşov, Str. N.D. Cocea nr.12
Adresa pentru corespondență:
2200 - Braşov, Oficiul Poştal 2, Căsuța Poştală 4
Pentru informații suplimentare privind articolele din revistă, probleme cu PC-ul sau alte echipamente sau orice alte informații apelați la serviciile noastre hotline astfel:
CHIP HOTLINE: Marți - Vineri, orele 15-17
HOTLINE Abonamente: Marți - Vineri, orele 13-17

Director General: Dan Bădescu (dan_badescu@chip.ro)
Redactor şef: Răzvan Anghelidi (razvan_anghelidi@chip.ro)
Redactori: Ciprian Vaida (ciprian_vaida@chip.ro); Cătălina Lazăr (catalina_lazar@chip.ro), Cristian Dumitrescu (cristian_dumitrescu@chip.ro), Codrin Hosu (codrin_hosu@chip.ro), Ionuț Bălan (ionut_balan@chip.ro)
Secretar de redacție: Gabriela Muntean (gabriela_muntean@chip.ro)
Laborator de testare hardware: Cristian Dumitrescu, Codrin Hosu, Vasile Prodan (vasile_prodan@chip.ro), Florin Maşca (florin_masca@chip.ro)
Laborator de testare software: Ciprian Vaida, Ionuț Bălan.
Grafică, DTP: Adrian Popa (adi_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie_popa@chip.ro)
CHIP online: Mihai Mihu (mihai_mihu@chip.ro), Cosmin Mănoiu (cosmin_manoiu@chip.ro)

Contabilitate şi administrație: Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru
Reclamă: Zsolt Bodola (zsolt_bodola@chip.ro), Krisztina Házy (krisztina_hazy@chip.ro), Cătălin Sterea (catalin_sterea@chip.ro)
Marketing: Leonte Mărginean (leonte_marginean@chip.ro), Cora Apolzan (cora_apolzan@chip.ro).
Distribuție şi abonamente: Ioana Bădescu (ioana_badescu@chip.ro), Ioan Soiu (iancu_soiu@chip.ro)
La realizarea acestui număr au colaborat: Mircea Băduț, Claudiu Costin.

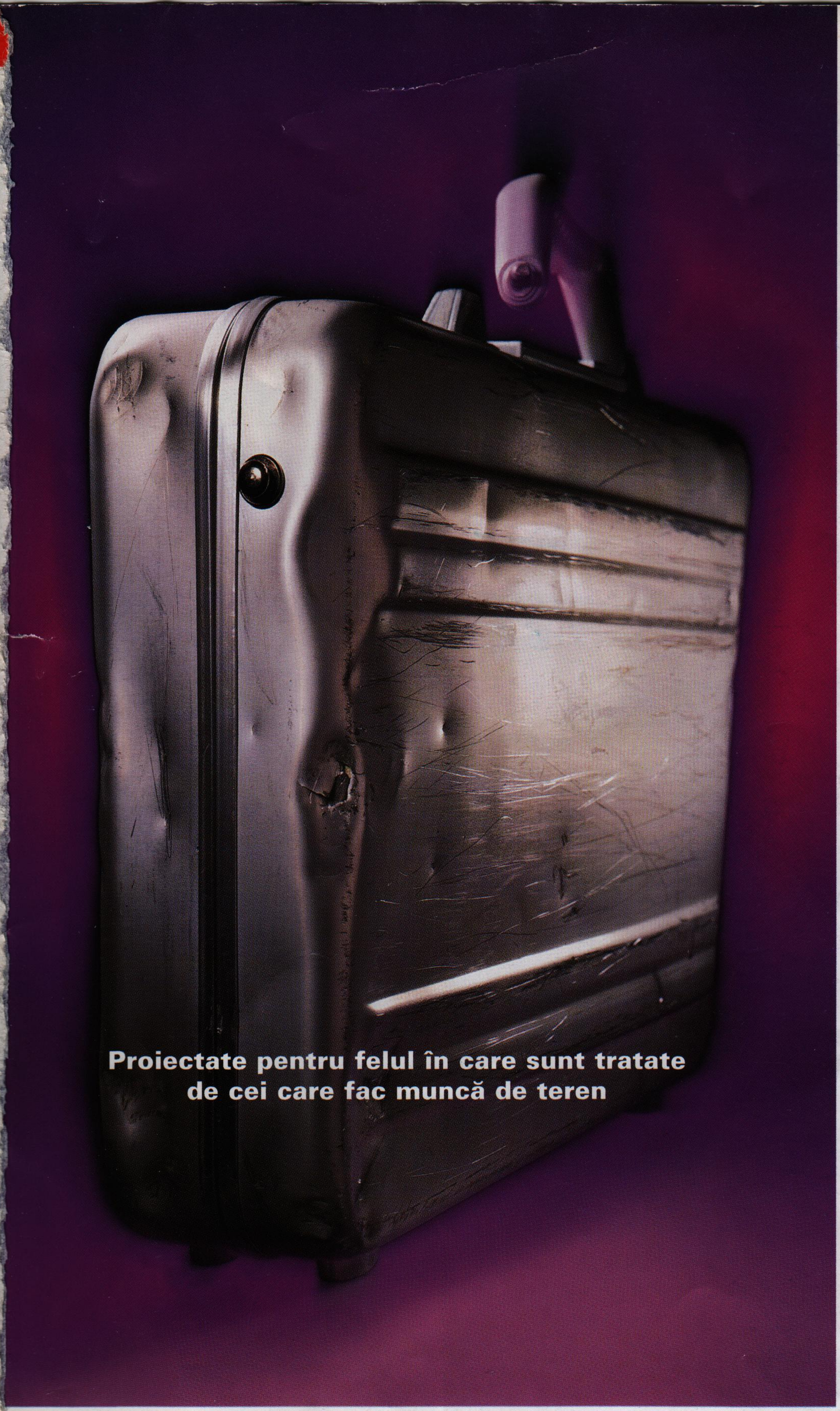
Persoanele fizice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poştal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 2200 Braşov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Publishing" deschis la ABN AMRO BANK Braşov 264100060476 sau Cont Trezorerie Braşov nr. 50691099507.
Toate solicitările se vor face la Oficiul Poştal 2, Căsuța Poştală 4, 2200 Braşov.

Pregătire filme: Artúr Repro LTD. **Montaj şi tipar:** Veszprémi Nyomda RT, Ungaria
CHIP Computer Magazin este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada ianuarie-iunie1999.

Relații internaționale:
România: Vogel Publishing SRL, Krisztina Házy, 2200-Braşov, O.P. 2, C.P. 4, Telefon: 068-418728, Fax: 068-415158
Germania: Vogel International, Erik Wicha, Poccistr. 11, D-80336 München Telefon: 0049-89-74642-326, Fax: 0049-89-74642-217, e-mail: ewicha@vogel.de
Marea Britanie: Crane Media Partners Ltd., Mr. Frank Albrecht 20-28 Dalling Road, Hammersmith, GB-London, W60JB Telefon: 0044-181-237 8601, Fax: 0044-181-735 9941 e-mail: falbrecht@cmpfreecards.com
USA/Canada: Vogel Europublishing Inc., Michaela Hauser, 632 Sunflower Court, San Ramon, CA 94583, USA, Telefon: 001-925-803 1265, Fax: 001-925-803 1266, e-mail: vogelit@compuserve.com
Taiwan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd., Vincent Lee, 4 FL 1, Sec.3, 200 Hsin Yi Road , Taipei 106, Taiwan R.O.C., Telefon: 00886-2755-7901-5, Fax: 00886-2755-7900
Austria: Vogel Publishing, Stefan Wiza, Telefon: 0043-2243-315300, Fax: 0043-2243-3153077
Japonia: Japan Advertising Commmunications Inc. Mr. Akiyoshi Kojima Three Star Bldg., 3-10-3 Kanda Jimbocho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051 Japan Telefon: 0081-3-3261 4591, Fax: 0081-3-3261 6126 E-Mail: kojima@media-jac.co.jp
Olanda: S.I.P.A.S., Peter Sanders, Telefon: +31-299-671303, Fax: +31-299-671500
Korea: Hau International, J. W. Suh, Telefon: +822-7200121, Fax: +822-7200122
Elveția: Fachpresse AG Zürich, Technoparkstr. 1, CH-8005 Zürich, Telefon: +41-1-445-2300, Fax: +41-1-445-2301

Editura: Vogel Publishing SRL;
Sediul editurii: 2200-Braşov Str. N.D. Cocea nr.12
Copyright:
În România: Vogel Publishing S.R.L. Braşov
În Germania: Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Director: Hermann Paul

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura îşi rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum şi a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu îşi asumă răspunderea pentru greşeli şi inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor şi a inserenților.



Proiectate pentru felul în care sunt tratate de cei care fac muncă de teren

Persoanele care fac muncă de teren trebuie să se poată conecta oriunde și oricând.

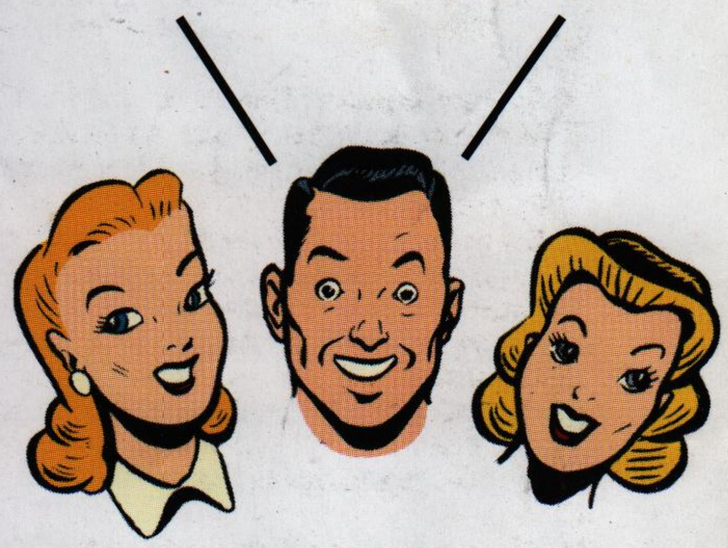
Managerii IT trebuie să le ofere soluții de conectare simple și eficiente.

Și unii și ceilalți au nevoie de carduri PC performante (ca orice lucru pe care îl iei la drum lung).

Cardurile Megahertz Lan + Modem® de la 3Com® vă oferă posibilitatea de a vă conecta, atât la o linie telefonică, cât și la o rețea locală la performanță maximă, folosind un singur slot PCMCIA

Fără contacte imperfecte.

Fără situații critice.



Acum, toată lumea este mulțumită. Vizitați-ne la www.flamingo.ro și www.3Com.ro pentru informații suplimentare!

Produsele 3Com PC Megahertz, precum și întreaga gamă de produse 3Com pot fi achiziționate de la oricare dintre magazinele noastre

FLAMINGO COMPUTERS

NOU!

București, World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter, Tel: 01-224.26.79, Fax: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro
București, Șos. Ștefan Cel Mare 240, Tel: 01-222.50.41, Fax: 01-222.65.18, obor@flamingo.ro
Iași, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu, etaj2, Tel: 032-21.77.52, Fax: 032-21.77.52, malli@flamingo.ro

BUCUREȘTI	Calea Victoriei 103 -105; Tel: 01-659.74.55; Fax: 01-659.74.56; E-mail: victoriei@flamingo.ro
BUCUREȘTI	Bulevardul N. Titulescu 121; Tel: 01-222.50,41; Fax: 01-222.65.8; E-mail: titulescu@flamingo.ro
BUCUREȘTI	Calea Dorobanților 132; Tel: 01-231.04.31; Fax: 01-231.04.32; E-mail: dorobanti@flamingo.ro
BUCUREȘTI	Bulevardul Știrbei Vodă 154; Tel: 01-312.92.71; Fax: 01-312.92.71; E-mail: stirbei@flamingo.ro
BUCUREȘTI	Strada Ștefan Burileanu 14-16; Tel: 01-232.68.00; Fax: 01-232.68.00; E-mail: aviatiei@flamingo.ro
BUCUREȘTI	Șoseaua Panduri 29-31; Tel: 01-411.65.00; Fax: 01-411.65.00; E-mail: panduri@flamingo.ro
BUCUREȘTI	București MAll, etajul 1; Tel: 01-327,56,26; Fax: 01-327,56,23; E-mail: mall@flamingo.ro
CLUJ-NAPOCA	Aurel Vlaicu 1-3; Tel: 064-418.794; Fax: 064-418.795; E-mail: cluj@flamingo.ro
CRAIOVA	Calea București 23B; Tel: 051-417.426; Fax: 051-417.428; E-mail: craiova@flamingo.ro
IAȘI	Strada Gavril Musicescu 6; Tel: 032-217.752; Fax: 032-219.322; E-mail: iasi@flamingo.ro
RÂMNICU VÂLCEA	Calea lui Traian 123; Tel: 050-737.866; Fax: 050-737.220; E-mail: valcea@flamingo.ro
SIBIU	Strada N. Teclu 1; Tel: 069-230.058; Fax: 069-212.695; E-mail: sibiu@flamingo.ro
TIMIȘOARA	Strada C. Brediceanu 1; Tel: 056-292.755; Fax: 056-202.751; E-mail: timisoara@flamingo.ro

©2000 Corporation 3Com MegaHertz și XJACK sunt mărci înregistrate, iar logo-ul 3Com este marcă înregistrată a 3Com Corporation

O altă soluție eNetworks de la 3Com®

COMPAQ COMPAQ COMPAQ

Cure-all?

Dacă vrei să dormi bine noaptea, încearcă Compaq Deskpro. El te eliberează de durerile de cap din timpul zilei, generate de managementul sistemelor de calcul, pentru că este furnizat cu utilitare şi facilităţi deosebite. Dintre acestea, Compaq Insight Manager LC este primul program creat de industria de profil pentru coordonarea unor grupuri de PC-uri printr-o simplă interfaţă bazată pe browser. Cu noile facilităţi te bucuri de o formă fizică perfectă şi mai mult chef de muncă pentru că nu mai pierzi inutil timp pentru depanări şi câştigi ore preţioase de lucru efectiv. Este stimulentul pe care ţi-l oferă valoarea produselor Compaq, este motivul pentru care Deskpro este cel dintâi. Pentru alte idei fortifiante, vizitează site-ul www.compaq.com/deskpro, sau contactează-ne la telefon: +40-1-3033100

intel inside
pentium® III

COMPAQ
prin distribuitorul autorizat

OMNILOGIC BGS
135, Bucureşti-Ploieşti Road,
Bucharest 1, Romania
PO BOX 18-131
Tel: +40-1-303 31 00
Fax: +40-1-303 31 64
www.omnilogic.ro

Intel, Intel Inside şi Pentium sunt mărci înregistrate ale Intel Corporation